

# Gig Watch

## Studiecirkel via ABF – del 4

### Innehåll:

- Tidningen Brand: [Kapitalets automatik – Intervju med Mikael Nyberg](#)
- Riff-Raff: Utdrag ur [Arbetsorganisering och arbetarautonomi i terminal – En introduktion till den militanta undersökningen som metod](#)
- Beijmo: [Klasskampen måste handla om rätten till vår egen data](#)
- Gratorp & Hornborg: [Teknik som magi](#)
- Callum Cant: kapitel 3 från *Riding for Deliveroo*
- Poddavsnitt: [Universal Basic Income: Utopian, or Not Bold Enough?](#) Finns även på Spotify.

### Extraläsning:

- Nyberg: kapitel 9, 10, 12 från *Kapitalets automatik*
- Oppegaard: *The Strains of Luxury Labor in the Platform Economy. The Case of Uber Black in Oslo*

## Frågor att fundera över:

- Välj ett stycke från varje text som du tycker är intressant, som du vill diskutera på studiecirkeln.
- *“Bandet försvinner inte – det sträcks ut över hela produktionsprocessen”*, säger Nyberg. Kan du se ett löpande post-industriellt band i ditt eget arbete? Finns den i gigekonomin?
- I texten Teknik som magi citeras Caspary, som menade att maskinens funktion är att omfördela arbete snarare än att minska det. På vilket sätt omfördelar plattformar och algoritmer arbetet i gigekonomin, mellan vilka? Jämfört med maskiner, bidrar dessa till en annan dynamik?
- I Riff-Raff texten står det, *“Teknologin syftar alltså inte enbart till att öka profiten, utan den har även en viktig funktion att motverka arbetarnas möjligheter till motstånd.”* Kontrollen - inte bara vinsten - har alltså också ett egenvärde. Varför är det så?
- Vad är kopplingen mellan kontroll och teknik?
- Vad är teknikens roll i gigekonomin?

# KAPITALET'S AUTOMATIK

*Arbetsmarknaden förslummas och teknikutvecklingen har fastnat i ett socialt bakslag. Brand har kontaktat bokaktuella Mikael Nyberg för ett samtal om mänskliga robotar och systematisk dumhet.*

*Tidningen Brand, Nummer 1 2021*

## **Hur vill du beskriva bokens syfte och tematik?**

Jag jobbade extra i 14 år på ett frukt- och grönsakslager i Årsta partihallar i Stockholm. "Arbetstid: vid behov" stod det i anställningsbeviset. Det var undantag på den tiden. Idag är det fullt av bemanningsanställda och timmisar på lagren.

Vi jobbade dagtid fem dagar i veckan. Kvällar, nätter och helger var vi lediga. Det fanns utrymmen för vila och socialt liv. Idag har lagercentralerna rätt att schemalägga arbetet när de vill mellan 05.00 och 24.00 årets alla dagar så när som på tre.

Det är en förslumning. Ett socialt bakslag.

Men så brukar utvecklingen inte framstå. Borgerliga ideologer talar om en ny, flexibel arbetsmarknad framdriven av den digitala tekniken. Villkoren i e-handeln och gigeekonomin idealiseras som moderniteter. Smarta appar och fiffiga affärsmodeller hamnar i förgrunden, och "de enkla jobben" framstår som chanser för dem som hamnat efter i utvecklingen att komma ikapp.

Men det finns ingen teknisk nödvändighet i att offra kvällar, nätter och helger för ett lagerarbete. E-handeln är postorder i digitalt gränssnitt. Tvånget att leverera varor på momangen har inget med mikroprocessorn och internet att göra. Det är framkallat av konkurrensen mellan kapitalen. Mycket av det nya är inte så nytt. Daglönarna och springschasarna är tillbaka, och åttatimmarsdagen är avskaffad för många arbetare. Den nya tekniken utvecklas och får sina funktioner i detta sammanhang, den fastnar i det sociala bakslaget. Det är ett huvudtema i min bok. Titeln, *Kapitalets automatik*, är dubbeltydig. Jag skriver inte bara om automatiseringen. Jag försöker få en bild av den sentida kapitalismens mekanismer.

Alltför många vänsterintellektuella lägger fördomar om produktionsvillkoren till grund för sina teoribyggen. De låter sig bländas av den nya tekniken och nöjer sig med att sätta nya etiketter på de borgerliga sagorna om ett nytt, postindustriellt stadium i mänsklighetens utveckling. Andra, som ekonomen Thomas Piketty, bryr sig överhuvudtaget inte om produktionen. Kakan ska fördelas rättvist, men hur kakan bakas intresserar honom inte.

*Kapitalets automatik* går att läsa som en fortsättning på två tidigare böcker jag gett ut: *Kapitalet.se* från 2001 och *Det stora tågrånet* från 2011. Alla böckerna landar i produktionen. Där blir de förutfattade meningarna genomskinliga.

### **Man talar om övergången från industri- till tjänstesamhälle, men en stor del av tjänstesektorn består av så kallat industrinära tjänster. Vad menas med det? Och hur ser du på föreställningen om det "postindustriella" samhället?**

Förr var städarna på fabriker, verkstäder och bagerier oftast anställda av företaget de jobbade hos. Då räknades de i statistiken till industrin. Numera är städarna oftast inhyrda från en städfirma. De gör samma jobb som tidigare men nu tillhör de statistiskt sett tjänstesektorn. På samma sätt är det med andra jobb som lejs ut av industrikoncerner till specialiserade tjänsteföretag.

En betydande del av tjänstesektorns tillväxt de senaste decennierna handlar om sådana industrinära tjänster. Det är ett skäl till att jag vänder mig emot föreställningen om ett postindustriellt tjänstesamhälle. Ett annat är att en stor del av industrijobben helt enkelt har flyttats ut till andra länder.

Men viktigare är den industrialisering av arbetsprocessen som pågår också inom tjänstesektorn. Arbetet på sjukhus, snabbmatsrestauranger och telemarketingföretag organiseras efter principer som utvecklades i tillverkningsindustrin redan i början av 1900-talet.

För borgerliga akademiker är det självklart att Taylor, Ford och det löpande bandet är överspelade. Samma fixa idé fladdrar runt bland ideologer på vänsterkanten. Fordismen och det löpande bandet sägs vara passé. Nu råder postfordism, nu lever vi i ett nätverkssamhälle. Nätverksmetaforen antyder att saker och ting hänger ihop. Det är svårt att bestrida. Men *hur* hänger allt ihop?

Produktionsprocesserna sträcker sig idag över länder och världsdelar. Komponenter levereras "just-in-time" till varje led i kedjan. Lagren minimeras för att tvinga alla att arbeta felfritt i den takt som hela kedjan håller. Det är samma press som arbetarna vid ett enskilt löpande band är utsatta för. Bandet försvinner inte – det sträcks ut över hela produktionsprocessen.

Det här sättet att organisera arbetet tog form i Japan redan på 1950-talet. Då fanns inga datorer och robotar på fabrikerna. Avgörande var att man lyckats krossa de militanta fackföreningar som bildats efter kriget. Ur nederlagen för arbetarna växte Toyotamodellen eller *lean production* som konsulter döpt den till.

Toyota förstärkte just-in-time-pressen med planerad underbemanning. Produktionsenheterna fick inte 100 procent av den personal som behövdes. De fick bara 90 procent. Bilarbetare i USA kallar systemet "management-by-stress". Det

introduceras idag också inom tjänstesektorn, till exempel på Nya Karolinska och andra sjukhus.

Eftersom det inte finns några lager att tala om är systemet känsligt för störningar. Det är just detta som gör att personalen aldrig kan slappna av. Men då blir produktionen samtidigt sårbar för fackliga aktioner. Därför säger Svenskt Näringsliv att vi inte kan ha strejkrätt på samma sätt som tidigare.

**I *Kapitalets automatik* jämför du ackordlönesystemet med dagens utveckling: ”medan arbetsprocessen genom den nya tekniken blir genomskinlig, gömmer sig kapitalmakten i digitala system utan insyn för lönearbetaren.” Utveckla!**

När jag rullade pall på lagret gick vi på ackord. Cheferna kunde inte övervaka oss i detalj, men genom att knyta lönen till tre enkla mått – antal order, rader och ton – hoppades de få ut mesta möjliga av oss. Det var en metod för hetsning, men med ackordet följde också ett mått av frihet. Du kunde inom vissa gränser bestämma din arbetstakt. Systemet var genomskinligt underifrån. Om du hade lyft 12 ton till lunchen visste du att du låg bra till. Då kunde du ta det lugnt på eftermiddagen.

Idag har lagerarbetarna ett headset eller en handscanner som talar om för dem vad de ska göra. De förminskas till mänskliga robotar styrda av algoritmer, och cheferna har nu en detaljerad överblick över vad de underlydande har för sig. Arbetsprocessen har blivit genomskinlig för dem. Står du still några minuter och snackar med en arbetskamrat kommer basen springande och undrar vad du har för dig.

**”Den digitala tekniken är ett framsteg för mänskligheten”, skriver du, ”men den hämmas, förvrids och vänds emot oss eftersom den tjänar något annat, ackumuleringen av kapital. De briljanta teknologierna blir verktyg för att vinstkalibrera tillvaron. Den artificiella intelligensen erbjuder automatiserad fördumning.”**

Arbetsdagen för lagerexpeditörer, anställda i hemtjänsten och andra arbetare vinstkalibreras ner till minuter och sekunder. Det är inte mikroprocessorns eller GPS-systemets fel. Det följer av tekniska applikationer utvecklade efter den kapitalistiska konkurrensens krav. När gigarbetaren hos Uber efter 11 timmar känner sig trött och vill avbryta sitt pass lockar datasystemet automatiskt med en liten kick i belöning för ytterligare en körning. Inte pengar. Bara glitter och grattis på skärmen för ett nytt rekord. Det är samma psykologiska knep som spelindustrin använder, nu systematiserade i algoritmer.

På samma sätt fungerar det i konsumtionen. Längtan efter ytterligare några hormonkicker får oss att sträcka oss efter mobilen så snart det plingar till. Facebook

är medvetet utformat för att slösa bort vår tid. Det betalar sig med dynga som får fart på adrenalinet. Vi såg en följd av det vid Kapitolium i Washington i januari.

**Du skriver om "den mekaniska turken", en otroligt bra metafor för myten, om man kan säga så, om arbetets automatisering. Berätta mer!**

Visst försvinner många arbetsuppgifter med den nya tekniken. Men inte på långt när så många som ideologerna försöker tuta i oss. Stefan Fölster, siffertrillare hos Svenskt Näringsliv, spådde 2014 att hälften av alla jobb i Sverige skulle försvinna inom 20 år till följd av automatiseringen. Vi ser inga tecken på att prognosen kommer att slå in. Städarna, en av de utpekade grupperna, har snarast blivit fler, och chaufförer är det till följd av förslumningen av taxibranschen och alla e-handelstransporter brist på.

Dessutom kräver de automatiska systemen mycket mänskligt arbete för att fungera. Vi tänker inte på det, eftersom arbetet är osynligt för oss. Det påminner om den mekaniska turken, en schackspelande maskin som introducerades vid det österrikiska hovet på 1700-talet. Ovanpå ett skåp låg ett schackbräde, och bakom skåpet stod en docka som föreställde en osmansk herreman. Han flyttade till synes automatiskt pjäserna, och det tog tretton år innan någon kunde besegra honom. Bakom en lucka syntes kugghjul och sinnrik mekanik. Men längre in i skåpet var en mänsklig schackmästare gömd.

Amazon har en tjänst döpt efter denna maskin: Amazon's Mechanical Turk. Företag lägger ut mikrojobb på sajten, betalar Amazon en viss procent och låter tiotusentals uppkopplade nätarbetare runtom i världen kivas om de underbetalda påhuggen.

Ett typiskt uppdrag är att lära självstyrande bilar att ta sig fram. Ingenjörer far med prototyper längs gatorna i Phoenix, Arizona, och filmar allt dagarna i ända. Nätjobbarnas uppgift är att sekund för sekund tagga allt som dyker upp i filmerna: övergångsställen, vägskyltar, träd, trottoarkanter, cyklister, barnvagnar och allt möjligt annat som en bilförare utan närmare eftertanke registrerar.

Därefter kopplas taggarna till instruktioner i dataprogrammet som styr bilen. Trots de enorma mängder mänskligt arbete som lagts ner är projekten inte i närheten av en bil som helt utan mänsklig medverkan kan släppas ut i trafiken. De självstyrande fordon som är på gång förutsätter en människa bakom ratten, ständigt beredd att ta över om något oförutsett inträffar. Det är ungefär lika spännande som att titta på tvättmaskinen när den arbetar.

**Du använder begreppet *systematisk dumhet*. Vad menar du med det?**

Mot slutet av 1980-talet började Sverige konkurrensutsätta den statliga järnvägen. Tidigare hade arbetslag ansvar för olika sträckor ute på banan. Hittade de en lös bult

skruvade de åt den. Upptäckte de en spricka, kunde de slipa till rälen. Nu får de inte göra det. Först ska en felanmälan göras och sen ska det komma en beställning. Ofta kommer ingen beställning. Därför är banan på vissa sträckor i så dåligt skick att godstågen inte får hålla en högre hastighet än 40 kilometer i timmen.

Infrastrukturens förfall är till nackdel både för enskilda företag och för det svenska totalkapitalet. När tågtrafiken inte fungerar kommer lastbilstrafiken dessutom att öka, till skada för klimatet. Dumt alltså. Men inte en individuell korttänkheter, inte enskilda misstag. Dumheten är systematisk – den härrör ur den nyordning som den offentliga sektorn utsatts för. Årets bokslut är numera mål och mening. Då hamnar det funktionella på undantag. Bultarna förblir lösa, sprickorna växer.

Jag har talat med politiskt ansvariga. Björn Rosengren (S) var minister när SJ styckades upp. Han medger att det inte blev så lyckat. Ett misstag alltså, men detta misstag – och hela den nyliberala iveren – har klassmässiga, systematiska förklaringar. Vi lever i ett samhälle där de politiska karriärvägarna leder upp i ett parasitärt kapitalistiskt överskikt. Ur detta kommer reformer som inte är något annat än korruption i legal form. Privata skol- och vårdkoncerner, ägda av riskkapitalbolag, har fått fri dragningsrätt till skattemedel och ansvariga politiker kan kassera in sin del av pengarna när de går över till den privata sidan.

Det korttänkta härrör ur kapitalismens dubbelnatur. Karl Marx skrev i *Kapitalet*: "Den kapitalistiska produktionen kan endast utveckla produktionstekniken och den samhällseliga organisationen genom att samtidigt förstöra all rikedomens urkällor: jorden och arbetaren." Den destruktiva kraften har nu kommit att skada också atmosfären, och tärande, monopolistiska kapital äter sig in i den sociala infrastrukturen.

**Man kan föreställa sig att den tekniska utvecklingen ökar måttet av alienation – att arbetare fjärmars allt mer från produktionen. Är det ett skäl att kritisera automatiseringen? Flera av de tänkare som förknippas med accelerationismen, bland annat författarna bakom *Xenofeministiska manifestet: En politik för alienation*, ser istället alienationen som en outnyttjad potential. Att det är genom och inte trots alienationen som vi kan nå frihet. Vad tänker du om det?**

Jag tänker att det verkar vara dunkelt tänkt. Det finns ingen punkt där kapitalismen har överlevt sig själv och vi plötsligt trillar in i något frihetens rike. Framtiden är öppen. Revolutionerna, revolterna och befrielsekrigen efter andra världskriget var utlöpare av en lång resning som började med arbetarklassens formering från klass i sig till klass för sig under 1800-talet. Rörelserna underifrån tog sig olika uttryck i olika delar av världen, förstärkte varandra och ledde till stora sociala framsteg. Men när USA:s sista helikopter lämnade Saigon 1975 hade den stora upprullningen av de folkliga framstegen redan börjat. Det hade inte behövt sluta så, men det slutade så.

Jag ser inget gott i att försöka påskynda den pågående utvecklingen. Borgerligheten har segrat sig ner i socialt, ekonomiskt och politiskt sönderfall. Se på utvecklingen i USA! Vi kan dras ännu djupare ner i klimatkris, krig och fascism, och kapitalismen kan accelerera in i nya klassvälden.

Vi ska inte kritisera automatiseringen. Tvättmaskinen, som automatiserat ett av de tyngsta arbetsmomenten i reproduktionen, är ett socialt framsteg. Också i den digitala tekniken finns stora möjligheter. Vi ska vända oss emot ett produktionssätt som hämmar framstegen och med teknikens hjälp förminskar arbetaren till en automat, en mänsklig robot, med livsuppgiften att tjäna kapitalavkastningen.

Banarbetare hos det statliga, vinstdrivande aktiebolaget Infranord skickas nu på kurs för att lära sig gå "från omvårdnad av järnväg, till leverans enligt kontrakt". Ska vi välkomna det? Jag träffade många järnvägare när jag skrev boken *Det stora tågrånet*. De kände en sorg och en vrede över att inte längre få göra sitt jobb, att inte ha friheten att skruva åt den lösa bulten och slipa till rälen. Viljan till motstånd, hatet mot kontrollbyråkratin, den automatiserade övervakningen och bokslutets diktatur, är en kraft att bejaka.

*Intervju med Mikael Nyberg – journalist, författare och clartéist. Hans bok Kapitalets automatik: Mänskliga robotar och systematisk dumhet gavs ut på Verbal förlag i april 2020. Han har tidigare skrivit böckerna Det stora tågrånet (Karneval förlag, 2011) och Kapitalet.se (Ordfront, 2001).*

*Text av Viktoria Andersson – medlem i redaktionskollektivet Brand och redaktör för detta nummer.*

# Riff-Raff: Arbetsorganisering och arbetarautonomi i terminal – En introduktion till den militanta undersökningen som metod

## Teknologi och klasskamp

*Maskineriet verkar dock inte endast som övermäktig konkurrent, ständigt på språng för att göra lönearbetaren överflödig. Det utnyttjas av kapitalet både agitatoriskt och avsiktligt som en mot arbetarna fientlig makt. Det blir det starkaste vapnet (»Kriegsmittel»), när det gäller att slå ner arbetaroroligheter, strejker osv, som är riktade mot kapitalets envåldsmakt. Enligt Gaskell var just ångmaskinen en »människokraftens» fiende, dom gjorde det möjligt för kapitalisten att slå ner arbetarnas ökande krav, vilka hotade att driva det nystartade fabriksystemet till en kris. Man kunde skriva en hel historik över de uppfinningar som gjordes efter 1830 och som endast hade till uppgift att tjäna som kapitalets vapen mot arbetarnas revolter.*

- Karl Marx, Kapitalet

De automatiska maskinernas roll i omvandlingen av produktionsarbetet diskuterades redan utförligt av Marx i det klassiska 13:e kapitlet (som också är det längsta) i det första bandet av Kapitalet. Men diskussionen om automatiserat arbete tog inte fart i breda kretsar förrän efter andra världskriget. Automationen betraktades länge som det moderna samhällets inre logik som gradvis skulle prägla allt fler sektorer av mänskligt arbete. Den teknologiska ödestron, determinismen, var utbredd. Den teknologiska utvecklingen sågs som en klassneutral och objektiv historisk process med inneboende utvecklingslagar och en färdigutstakad riktning som automatiskt fick vissa logiska sociala följder.

På 70-talet började många inflytelserika skribenter ifrågasätta den teknologiska ödestron och genom att återknyta till Marx analysera vad som utmärker just kapitalistiskt präglad teknik. Jämfört med teknikdeterminismen var dessa teorier ett viktigt uppvaknande, men tenderade istället till att hamna i ett slags kapitallogiskt dike där kapitalets kontrollbehov blev det ensidigt bestämmande perspektivet. Visserligen var man (i olika hög grad) inte helt blind för arbetarklassens kamp mot teknologins sociala effekter, att teknologin är ett resultat av kapitalets medvetna intentioner som modereras av arbetarklassens kamp. Men det som bestämde den teknologiska utvecklingen var till syvende och sist fortfarande ett enväldigt kapital. Dialektiken med arbetarklassens perspektiv i klasskampen saknades i mångt och mycket, vilket i sin tur oundvikligen leder till en abstrakt och ganska oanvändbar förståelse av klasskampen.

## Teknologi och klassammansättning

*Även vi har arbetat med ett koncept som sätter kapitalistisk utveckling främst, och arbetarnas i andra hand. Detta är ett misstag. Nu måste vi ställa problemet på sitt huvud ... och börja om från början igen: och början är arbetarklassens klasskamp.*

- Mario Tronti, Lenin in England

Redan på 60-talet hade operaisterna i Italien utmanat teknikdeterminismen, men istället för en slagsida åt kapitalperspektivet lade man snarare betoningen på det mer användbara arbetarklassperspektivet. De första stegen i denna teoribildning togs i Quaderni Rossi från Turin, vars första nummer kom ut 1961. Initiativtagaren och chefredaktören för Quaderni Rossi var Raniero Panzieri. Han hade sin bakgrund i det socialdemokratiska partiet PSI:s centralkommitté i Rom, men blev utesluten då han bröt med hela den klassarbetsstrategi som PSI, PCI och fackföreningarna stod för. För att teoretiskt underbygga sin brytning återvände han till Marx teorier och översatte på egen hand Kapitalets andra band till italienska. Innan Panzieri avled plötsligt och oväntat 1964 så hade han i Quaderni Rossi hunnit publicera två banbrytande artiklar om teknologins roll i klasskampen som fick enormt stor betydelse för den fortsatta autonoma marxistiska teoribildningen – *”The Capitalist Use of Machinery: Marx Versus the Objectivists”* och *”Surplus Value and Planning: Notes on the Reading of Capital”*.

I sina studier återupptäckte Panzieri de tidigare marxistiska teorier (av diverse ”kritiska” teoretiker, ex-trotskisterna Johnson-Forest-fraktionen i USA och Socialisme ou Barbarie i Frankrike) som visat på att arbetsorganisationen utgör en kapitalistisk plan med syfte att splittra och kontrollera arbetarklassen. Johnson-Forest-fraktionen och Socialisme ou Barbarie hade på 50-talet gått bortom den ”kritiska teorin” genom att också lyfta fram arbetarklassens autonoma kamp mot sådan dominans, men Panzieri gick ännu längre i sin analys. Han formulerade kapitalets teknologiska utveckling som ett kapitalistiskt svar på arbetarklassens kamp genom allt högre grad av planering. I *”Surplus Value and Planning: Notes on the Reading of Capital”* presenterar Panzieri en analys av hur arbetarklassens autonoma kamp övervinner kapitalets uppdelningar av klassen och tvingar kapitalet att omorganisera produktionen och utvidga sin planering till högre nivåer.

Panzieri inordnar kapitalets planeringsfas på 30-talet i ett generellt teoretiskt ramverk för en dynamisk klasskampsanalys av de kapitalistiska teknologiska revolutionerna och arbetarnas organisering. Hans upptäckt blir att den enda beståndsdel av kapitalet som inte är möjlig att planera är arbetarklassen. Panzieris införande av arbetarklassens autonomi i teorin om den kapitalistiska utvecklingen innebar ett nytt sätt att analysera hur den kapitalistiska arbetsdelningens mönster framträder i klasskampen. Arbetsdelningen är inte bara ett ensidigt hierarkiskt maktförhållande för att försvaga arbetarklassen politiskt – en speciell teknisk sammansättning – utan innebär också att arbetarklassen kämpar mot kapitalets användning av teknologi, mot den rådande arbetsdelningen, för en ny politisk sammansättning av maktrelationerna som svarar mot det egna klassintresset. Detta medför långtgående konsekvenser för hur man uppfattar både kapitalets natur och hur man besvarar frågan om arbetarklassens organisering.

Om autonoma arbetarkamper tvingar fram reorganisering och förändring av kapitalet som gör att det utvecklas, så kan inte kapitalet vara någon utomstående kraft oberoende av arbetarklassen. Kapitalet måste vara själva klassrelationen. Detta fick Mario Tronti, en annan framträdande skribent i Quaderni Rossi, och senare i Classe Operaia (Arbetarklass), att på nytt betona Marx’ teoretiska uppdelning mellan arbetskraft och arbetarklass. Med andra ord

så försöker kapitalet inordna arbetarklassen inom sig som ingenting annat än varan arbetskraft, medan arbetarklassen bara kan upprätta sig själv som ”klass-för-sig” genom kamper som bryter kapitalets ackumulationsprocess.

### **Kapitalets organiska sammansättning**

*Om politik för oss är arbetarklassens kamp som språngvis utvecklas mot en allt högre nivå, och historien är kapitalet som utifrån denna uppdaterar sina teknologiska och produktiva strukturer, dess arbetsorganisation, dess kontroll och manipulativa sociala instrument ... då förekommer politiken alltid historien... Vi startar inte med klassen: vi kommer till den. Eller rättare sagt, vi uppnår en ny klassammansättning. Vi börjar med kamp.*

*- Mario Tronti, Workers and Capital*

Arbetsdelningen har alltid varit avgörande för relationerna mellan olika yrkesgrupper och mellan enskilda arbetare i en viss industri, vilket som vi sett spelar stor roll för graden av mobilisering och vilka kampformer som blir gångbara. I det moderna kapitalistiska systemet är arbetarklassen reellt underordnad. Arbetsköparna använder sig av rätten att leda och fördela arbetet genom teknologin – mekanisering och automatisering – som ett instrument att reglera arbetsdelningen. Syftet är att ta kontroll över arbetsprocessen och befästa sin despotiska maktposition över arbetarklassen. De rent ekonomiska faktorerna har nämligen arbetsköparna mindre möjlighet att påverka. Teknologin syftar alltså inte enbart till att öka profiten, utan den har även en viktig funktion att motverka arbetarnas möjligheter till motstånd.

När kapitalackumulationens tillväxttakt inte längre motsvarar arbetsköparnas förväntningar så reagerar de genom att försöka intensifiera arbetet, en relativ mervärdesstrategi, eftersom de inte längre kan utöka arbetsdagens absolut längd. Det innebär att de i än högre grad försöker kontrollera arbetsprocessen med målsättningen att utvinna ytterligare mervärde utan motsvarande höjning av insatsen. De omstrukturerar med andra ord arbetsorganisationen. Det sker i form av kapitalets ökade organiska sammansättning, det vill säga andelen konstant kapital (maskiner och arbetsredskap) utökas till en högre grad än andelen variabelt kapital (löner). Det konstanta kapitalet är dött ackumulerat arbete (i motsats till det levande arbetet – arbetarklassen), det är ting som saknar vilja och som därför, till skillnad från arbetarklassen, oinskränkt går att kontrollera, planera och bestämma över (såvida man har tillräckliga resurser).

Omstruktureringen av arbetsordningen kan som i avsnitt 4 till exempel ta sig uttryck i strategiskt (punktvis) införande av ny teknologi – automation – i syfte att öka den oavlönade delen av arbetsdagen genom intensifiering av arbetet. Det kan också handla om att strategiskt i produktionskedjan utnyttja olika kategorier av arbetare, löneskillnader eller skilda anställningsformer för att få arbetarna att driva på varandra. På samma gång är omstruktureringen en attack på vår sammanhållning, kunskap, kontroll och autonomi – med andra ord på vårt sätt att organisera arbetet och kampen mot det. I praktiken innebär det en taylorisering: ökad arbetsdelning/hierarkisering, uppskruvad arbetstakt, förtätade arbetsmoment och metoder för ledningens ökade insyn, överblick och formalisering av

arbetsrutinerna. I sin allra mest utpräglade form är detta löpande-bandet-produktion, ett sätt att organisera produktionen som genom arbetarklassens kamper hamnade i kris för 30 år sedan och ersattes av toyotisering med självstyrda grupper för egenrationalisering och egenkontroll<sup>63</sup>. Sedan dess har arbetsköparnas strategier pendlat mellan Taylors detaljstyrning och Toyotas målstyrning. Deras omstruktureringar och rationaliseringar kan utan tvekan motarbetas med kampstrategier som kan få både Taylor och Toyota att slå i backen. Det är upp till oss att vidareutveckla dem.

# Klasskampen måste handla om rätten till vår egen data

*"Klass i Sverige" missar en av arbetarrörelsens största utmaningar – och läget är akut*

*Aftonbladet Kultur, Mattias Beijmo, 2021-02-18*

**Med rynkad panna** lägger jag ifrån mig 750 sidor *Klass i Sverige: Ojämligheten, makten och politiken i det 21:a århundradet*. Den svenska arbetarrörelsens nya standardverk, tyngre än Bibeln, med märkband i rött siden och allt. **Daniel Suhonen, Göran Therborn** och **Jesper Weithz** har tillsammans med alla forskare gjort ett hästjobb, inget behövs mer än en vitalisering av klassdiskursen. Boken ger ovärderliga och nya insikter – men jag tvingas kontrollera sidnumreringen: fattas det sidor, har hela kapitel försvunnit i just mitt exemplar? Det är som om någon redigerat bort avgörande pusselbitar för att förstå klass, klyftor och makt på 2020-talet.

Vi lever just nu i motsvarigheten till industrialiseringens sena 1700-tal, där internet är vår tids förbränningsmotor. Allt som kan bli digitalt kommer att bli det. Det gäller även förhållanden mellan arbete och kapital, strukturell och individuell makt, och inte minst identitet och klass. Jag är inte den första att se **Karl Marx** idéer om makten över produktionsmedlen förkroppsligade i internetmediet. I trevägskorsningen mellan Marx, internets fader **Tim Berners-Lee** och feodalherren **Mark Zuckerberg** finns vapnen vår tids brukspatroner fruktar mest. Men där finns också förklaringsmodellerna till varför Sverige dras isär.

**I digitaliseringen blir** våra relationer, rörelser och tankar till data. Dataströmmarna blir kapitalägarnas mest värdefulla valuta; de fem högst värderade företagen i världen återfinns i den digitala ekonomin. Eftersom vi närmast oreglerat låter de nya kapitalägarna skörda vår data, kan de göra oss och hela världen beroende av sina datadrivna tjänster.

Arbetsgivarna applicerar nu detta nya paradigms på vårt arbetsliv, och gör slarvsylta av det senaste århundradets fackliga landvinningar. När vi sover tränar programvarorna sig själva, och när vi vaknar fortsätter de ersätta våra utmattade kroppar och felaktiga beslut.

Det här är övervakningskapitalismen, och det är inte samma gamla kapitalism. Slutmålet är inte robotar och avatarer hand i hand med människor – det övervakningskapitalismen vill är att utradera stora sjöar av arbetarklassens och tjänstemannasektorns traditionella lönearbete. Digitaliseringen förändrar själva konceptet "arbete".

**Låt mig ta** ett av många exempel. Kundtjänst- och callcenterpersonal är typiska i den nya arbetarklassen: osäkra arbetsförhållanden, låg status, lön och utbildningsnivå, och med extremt aggressiv övervakning på arbetsplatsen. Samtal "spelas in", alla ord, tystnader, tonlägen, tvekan i samtalet analyseras i internetbaserade analystjänster. Programvaran är en superavancerad tidsstudieman som ger chefen ett detaljerat underlag för att ingripa i realtid eller på medarbetarsamtalet.

Självklart ger datan underlag för att optimera effektiviteten och sänka kostnaderna, inte olikt arbetarrörelsens teknologiska käpphäst: robotiseringen, som återfinns i **Mikael Nybergs** kapitel i *Klass i Sverige*. Konsekvensen av taylorismens optimeringshunger är att öka vinsten och till slut skicka hem människorna.

Men läget är så mycket mer akut än vad *Klass i Sverige* ger sken av. Analysfirman Gartner menar att en tredjedel av alla jobb kan komma att försvinna 2025. British Retail Consortium håller med – en tredjedel av alla jobb i handelssektorn är borta 2025.

Systemets yttersta syfte är att gå längre än så. Nu tränar sig självlärande artificiell intelligens i hur vi producerar och hur vi interagerar. Av de hundratusentals callcentersamtal som analyseras skapar systemet nödvändiga kompetenser och utför sen arbetet. Det tar bort behovet av inte bara callcenterpersonen, utan även informatören som ska skriva informationen, HR-avdelningen som ska betala ut lönen och webbyrån som ska bygga webbplatsen med informationen.

**Yaseen Aslam och James Farrar** arbetade i London som Uber-chaufförer. Gradvis insåg de att den viktigaste frågan för dem var att få insyn i den data och de algoritmer som kom ut av deras arbete. När Storbritanniens motsvarighet till Transportarbetareförbundet bara skakat på huvudet, startade de ett eget fackförbund: App Drivers & Couriers Union. De kräver insyn i Ubers data och algoritmer för att förstå varför ersättningen för deras arbete, alltså "lönebildningen", ser ut som den gör. De vill veta hur de kan påverka den. Uber vägrar, Aslam och Farrar har därför dragit Uber in i rättssalen. Kampen om datan är en kamp för alla andra fackliga rättigheter. Utan medbestämmanderätt över det värdet, går de värnlösa in i alla förhandlingar.

I hundratal år har den anställdes kunnande, muskelkraft och tid växlats mot summan i lönekuvertet. Men när revisorer, banktjänstemän, lastbilschaufförer, journalister med flera nu görs allt mer överflödiga så finns ett nytt värde att värna för fackförbund och politiker. Data som kommer från arbetaren borde som utgångspunkt

tillhöra arbetaren. Svenskt Näringsliv har föga oväntat en annan åsikt, i remissyttranden motiveras företagens ägande av data med ord som "konkurrenskraft" och "säkerhet".

**Striden mot övervakningskapitalismen** i arbetslivet har redan börjat. Fackförbund och arbetarrörelsen i stort behöver inledningsvis nya kunskaper och en uppdaterad begreppsvärld, men tyvärr kommer inte *Klass i Sverige* bidra med den.

Låt mig därför ge förslag på ett par kompletteringar till bokens avslutande instuderingsfrågor:

1. Aktivisten **Mario Savio** uppmanade under 60-talets studentprotester till att använda kroppen för att blockera kapitalets kuggjul och apparatur, för på så sätt kan systemet bara fungera om alla är fria. Möjligheterna att följa det rådet har aldrig varit bättre än nu. Hur kan vi blockera den digitala maskinen för att balansera upp maktbalansen? En första läsanvisning: Riv ut **Sigurd Allerns** förlegade kapitel om makten över medielandskapet. Klistra in allt **Shoshanna Zuboff** sagt.

2. Hon som är timanställd på ljusskyggt bolag anlitat av ett bemanningsföretag som i sin tur anlitats av det stora städbolaget: Om hon startar en sluten Facebook-grupp med några andra statuslösa lokalvårdare, och ber dig boka kommande städningar direkt i deras egna app – sviker hon då arbetarklassens ideal? Eller gör hon, som **Göran Greider** skriver i *När fabrikerna tystnar*, kroppen till segel och utnyttjar marxismens digitala verktyg för att fånga vinden, och styra sin lilla skuta rakt in i babordssidan på galjonen hon tidigare arbetade på?

# Teknik som magi

*Det sägs att teknik och automatisering besparar oss tid. Christina Gratorp och Alf Hornborg visar hur den uppfattningen bygger på magiskt tänkande, där vi väljer att bortse från arbetskraften och arbetstiden som krävs för att bygga maskinerna och hålla tekniken rullande.*

*Dagens Arena, 2020-12-23*

De flesta av oss uppfattar nog teknikens utveckling sedan 1700-talet som i första hand en följd av människors uppfinningsrikedom. Kännetecknande för det moderna samhälle vars rötter brukar spåras till *Upplysningstiden* och *Industriella revolutionen* anses vara att det utforskar naturens väsen och omvandlar vetenskapliga upptäckter till nya tekniska uppfinningar. Moderniteten bygger på föreställningen om ny teknik baserad på politiskt neutral kunskap om vår fysiska omgivning. Gränsdragningen mellan teknik och magi blev glasklar. Men är det hela historien?

Någon allmängiltig definition av magi är svår att uppbringa, eftersom ordet har använts för sådan aktivitet som utgår från föreställningar som betraktas som underlägsna modern kunskap och teknik. **Randall Styers** har i boken *Making magic* (Oxford University Press, 2004) visat att begreppet länge har fyllt en sådan funktion även för kristen religion. Idag tänker vi oss teknik som motsatsen till magi: en renodlad rationalitet, fjärran från illusioner och självbedrägeri.

En av teknikutvecklingens centrala drivkrafter sägs vara att spara tid. Men redan den klassiske ekonomen **John Stuart Mill** (1806-1873) betvivlade att maskiner faktiskt besparar människor tid. Han lär ha sagt att han betvivlar att summan av "alla mekaniska uppfinningar som gjorts har lättat på någon människas arbetsbörda". Har vi låtit maskinerna lura oss?

En annan som tvivlade på teknikens förmåga att spara tid var den tyske filosofen **Adolf Caspary** (1898–1953). Han menade att maskinens egentliga funktion inte var att bespara människor arbete utan att *omfördela* arbetsbördan mellan människor. Exempelvis kunde en maskin som ser ut att spara arbete i vissa delar av produktionsprocessen kräva stora arbetsinsatser i gruvor. Enligt Caspary är maskinens primära uppgift inte att spara tid eller arbete utan att spara pengar (se **Mårten Björk**, *Life against nature*, Endnotes 5, 2020).

För **Karl Marx** (1818–1883) avgjordes maskinteknikens rationalitet av förhållandet mellan hur mycket arbete som krävdes för att tillverka maskinen, å ena sidan, och hur mycket arbete den frigjorde, å den andra. I volym 1 av *Kapitalet* skriver han att bruket av maskiner för att göra produkter billigare begränsas av kravet att "det måste gå åt mindre arbete att producera maskinerna än den mängd arbete som de ersätter". Men förvånansvärt nog verkar inte Marx ha funderat så mycket på den relativa prissättningen på de två typerna av arbete. Den avgörande frågan är hur "arbete" kvantifieras: om det räknas i nedlagd tid eller i ekonomiska kostnader. Om arbetarna som tillverkar maskinen – och utvinna råmaterial och bränsle till den – får betydligt lägre lön än de arbetare som den kommer att ersätta, kan ju maskinen vara *ekonomiskt* rationell även om den i absolut mening inte sparar tid.

Vi kan alltså ha fullt fog för att ställa frågan om tekniken verkligen sparar människors tid. För att besvara den måste vi vidga teknikens samhällsliga *systemgränser*. Apparater som sparar tid åt en viss kategori människor kan ju bygga på att andra jobbar desto mer med att producera dem och utvinna råmaterial och energi. Avgörande är vad olika människors tid kostar. Därför bör vi också undersöka vilken måttstock som används för att bedöma att en viss teknik är rationell: att den är "kostnadseffektiv" behöver ju inte innebära att den totalt sett sparar tid. Vad som i pengar räknat är effektivt kan vara ineffektivt räknat i tidsåtgång.

En som ägnade mycket eftertanke åt teknikens tidsdimension var **Ivan Illich** (1926–2002). Han beräknade 1973 att den reella genomsnittshastigheten hos en amerikansk bil var 8 kilometer i timmen, om man delar dess årliga färdsträcka med det antal timmar som ägaren har lagt ned på den. Men med tekniken lurar vi inte bara oss själva utan också andra. När samhällen sätter prislappar på människors tid, menade han, blir resehastighet alltmer ojämnt fördelad. De människor som reser med hög hastighet vinner tid på bekostnad av de som tillverkar deras fordon och ser till att de fungerar. Illich konstaterar att "passagerare konsumerar andra människors tid, och snabba fordon blir ett sätt att åstadkomma en nettoöverföring av levd tid".

Bilens "realhastighet" är alltså inte högre än cykelns. Om vi så grundligt kan duperas av hur teknik kan osynliggöra våra egna tidsförluster kan man fråga sig hur andra typer av modern teknik osynliggör nettoöverföringar av tid mellan människor i olika världsdelar och med olika lönenivåer. Kanske bör vi med dessa frågor i bakhuvudet fundera ett varv till kring automatiseringens och robotiseringens välsignelser. Vad

innebär det ur ett samhällsvetenskapligt perspektiv att människor i vissa delar av världen bygger arbetsbesparande maskiner vars fysiska ämnesomsättning är helt beroende av resurser som utvinns av människor med betydligt lägre inkomstnivå?

Digitaliseringens intåg i våra privatliv har gjort tidsvinsternas nettoöverföringar allt svårare att få syn på. Föreställningen om mjukvara som viktlös och immateriell bidrar till synen på digitalisering som både energi- och tidseffektiv. I själva verket förutsätter de väldiga mängderna mjukvara en omfattande och energiintensiv IT-infrastruktur som gjort att digitaliseringen som helhet har lett till en ökad energikonsumtion. Liksom bilen och den industriella teknologi som Marx förhöll sig till omfördelar också den digitala teknologin tid både i produktionsledet och för användaren.

Under de senaste tjugofem årens framväxt av informations- och kommunikationsteknologi har antalet informella gruvarbetare som arbetar under utsatta förhållanden ökat från sex miljoner till upp emot 100 miljoner människor. En stor del av de så kallade konfliktmetaller som är nödvändiga för digital teknik kommer från sådan småskalig brytning. Globalt bygger alltså den tidsvinst som digitaliseringen kan medföra för vissa människor på stora mängder riskfyllt och lågavlönat arbete utfört av andra. Det som av användaren upplevs som "automatiskt" döljer stora tidsförluster någon annanstans i produktionsprocessen, precis som Caspary iakttog redan 1927.

Vad som kallas automatiskt handlar alltså om vilka led i teknikproduktionen som inkluderas. Med ett sådant kritiskt perspektiv på plattformstjänster, e-handel och kommunikation i sociala medier måste även de stora mängder manuellt arbete som pågår bakom kulisserna räknas in i ekvationen. Utan de miljontals människor som levererar varor på cykel, laddar e-skostrar på nätterna, plockar och packar varor på varulager och löpande rensar bort alltför magstarkt innehåll från sociala medier skulle det som av användarna upplevs som "automatiskt" inte längre vara möjligt.

Inte ens för den enskilda användaren verkar digitala verktyg spara särskilt mycket tid. Teknik- och samhällsforskaren **Judy Wajcman** har i boken *Pressed for time: The acceleration of life in digital capitalism* (The University of Chicago Press, 2015) visat hur informations- och kommunikationsteknologier istället tycks förskjuta och fragmentera tiden, så att vi utför fler uppgifter parallellt men under längre perioder. Den desorganisation som uppstår av att kommunikation individualiseras och

fragmenteras måste förr eller senare åtgärdas – en lott som enligt Wajcman oftast faller på kvinnor. Här har alltså tidsöverföringen en klar genusdimension.

För att belysa hur digitalisering och automatisering utnyttjar och förutsätter stora mängder osynliggjort, manuellt arbete har ordet "heteromatisering" föreslagits. Begreppet betonar hur automatiseringens tidsvinster har blivit en fördelningsfråga. Men teknikens omfördelande logik är inte något nytt. Redan under telegrafens genombrott på 1800-talet var tekniken beroende av de många springpojkar som levererade telegrammen mellan avsändare, mottagare och postkontor. Telegrafbolagen gjorde sitt bästa för att osynliggöra springpojarna som en arbetskraft som inte tillhörde det "rent tekniska" systemet. Sådana föreställningar om en tydlig åtskillnad mellan tekniken och det mänskliga arbetet präglar även idag vår syn på tid, arbete och automatisering.

Som Wajcman konstaterar gäller teknikens bedrägeri inte bara digitaliseringen. Med medförfattarna **Michael Bittman** och **James Rice** visade hon i en artikel 2003 att inte ens våra vanligaste hushållsmaskiner – tvättmaskiner, dammsugare, mikrovågsugnar – nämnvärt har minskat den obetalda tid som kvinnor ägnar åt hushållsarbete. Och i sitt berömda "TED talk" om den magiska tvättmaskinen (*The magic washing machine*) hyllar **Hans Rosling** (1948–2017) teknikens mirakulösa möjligheter att bespara människor tid, utan att ett ögonblick fundera över att det krävt väldigt många lågavlönade människors tid att tillverka tvättmaskinerna, bryta metaller till dem och transportera dem till den minoritet av världens befolkning som har råd med dem. Inte heller funderar han över den människotid som fordras för att förse dem med elektricitet och vatten och som ska hantera det skrot de så småningom förvandlas till.

Vi har en djupt grundad tro på teknik som någonting progressivt och väsensskilt från vad som brukar avfärdas som magi. Men när man försöker ringa in vad magi egentligen är, som **Bernd-Christian Otto** och **Michael Stausberg** gör i antologin *Defining magic* (Routledge, 2013), kan det visa sig svårt att dra en klar gränslinje mellan teknik och magi. Som Randall Styers visar i sitt kapitel har begreppet magi i några seklers tid använts för att kontrastera Västerlandets religion, vetenskap och teknik mot föreställningar och handlingar av mera bedrägliga och underlägsna slag.

För att modern teknik inte längre ska framstå som renodlat rationell och upphöjd över alla strategiska intressen räcker det med att konstatera att det är en illusion att den kan frikopplas från ekonomi. Varje teknisk apparat i vår globaliserade värld förutsätter oräkneliga marknadstransaktioner, och varje marknadstransaktion är en magisk handling såtillvida att den åstadkommer en konvertering av substanser som inget har med fysik att göra. Att med hjälp av pengar – det universella lösningsmedlet – sälja och köpa på marknaden kan betraktas som en form av alkemi. Att det som byts dessutom är olika mängder av mänsklig arbetstid, som har försetts med väldigt olika prislappar, innebär att teknikens grundförutsättning är lika magisk och bedräglig som de förmoderna sedvänjor från vilka vi tänker att vi har befriat oss. När Hans Rosling kallade tvättmaskinen "magisk" var han närmare sanningen än han anade.

### 3

## The System of Control

When a boss buys a workers' labour-power, they are buying a potential to work for a certain amount of time. However, that potential won't always actually be fulfilled. Workers tend to find ways to take it easy. Unlike machines or raw materials, workers have a capacity to resist. This resistance can take a more or less organized form. It could mean hiding in a store cupboard for fifteen minutes to go on your phone, or it could mean a strike. So, for a boss, the problem of labour-power is that it is *indeterminate*. Paying a wage buys them the potential for work to get done and value to be produced, but they have to develop a 'system of control' in order to turn that variable potential into a reality.<sup>1</sup> This system of control has two parts. First, it needs to coordinate the overall labour process as efficiently as possible. Second, it needs to discipline workers to make sure their indeterminate labour-power is being applied to this labour process as intensively as possible.

Management is primarily the science of that system of control. It is interested in breaking workers' resistance in order to produce the most value possible from a given sum of labour-power. Right from its origins, in Fredrick Taylor's writing on 'scientific management' in the early twentieth century, management theory reflects the obsession of capitalist managers with the question of how to force workers to work harder for longer in order to produce more. For Taylor, the main problem facing bosses was 'soldering' – otherwise known as workers going slow. He believed, quite rightly, that most workers keep something back from their boss. They don't wring every last drop of effort out of themselves every shift. He wanted to develop a system whereby managers would be able to intensify work. In order to do so, managers needed to understand the labour process at least as well as the workers who currently dominated it. Taylor's thesis was that, by making management more scientific, its effectiveness could be improved.<sup>2</sup> Harry Braverman, a Marxist intellectual, identified Taylor's system of scientific management as having two processes at its core: 'work intensification' and 'deskilling'<sup>3</sup> – that is to say, making workers work harder, and reducing workers' control over their own work. These two processes remain the fundamental strategies of capitalist management today.

So, when we are discussing a job, we're also discussing a specific conflict. It's a conflict between the strategies of resistance developed by the workers and the

system of control developed by the boss. Like in an arms race, the methods adopted by one side are reacted to by the other, leading to a constant escalating development as both sides attempt to get the upper hand. This back and forth between workers and bosses is the basis of capitalist development. It's the motor that forces forward the creation of new technology, the reorganization of work, the growth of new markets, the change of state services and the rest, because the workplace is the only source of profit on which the whole system relies. Even inter-capitalist competition is premised on which company can most effectively use labour-power to produce value, and if one company is losing the fight against its workers' resistance, it's doomed to fail. The fight over indeterminate labour-power defines the shape of the labour process, but also the shape of wider capitalist society.

At Deliveroo, the system of control is characterized by some specific technological developments. It's important to understand these developments first, so that we can understand the way in which workers reacted with their own strategic resistance. So, the rest of this chapter focuses on explaining and analysing the ways in which indeterminate labour-power is managed by Deliveroo's system of control in order to intensify work, deskill labour, and cut costs.

## ***Algorithmic Management***

One thing was obvious to me, as soon as I started working for Deliveroo: it was great not having a supervisor. There was no one breathing down my neck, telling me to go faster, do this, do that. When I'd worked in a hotel kitchen, I couldn't lounge about. Even if there was nothing to do, I had to look busy by pretending to polish glasses. Human supervision was one of the worst parts of the labour-process. I wasn't alone in that experience. That inter-personal relationship between worker and supervisor is often one of the most fraught in any workplace. They're the person who makes your life harder, every day; the person who stops you taking extra-long breaks, changes around your shifts, tells you to be more productive, makes you fill in some bureaucratic form, and so on. At Deliveroo, I felt free of that.

In the classical form of courier work, a dispatcher supervises workers over a radio. They check where workers are, when they've completed a job, and distribute new jobs. They are a key element of the system of control which manages indeterminate labour-power. However, they also have a second role. They coordinate the labour process. From a centralized point, they make sure that things are picked up and dropped off at the right place at the right time. When Marx was describing the importance of control and management in capitalist work processes, he used the example of war: 'that a capitalist should command on the field of production, is now as indispensable as that a general should command on the field of battle'.<sup>4</sup> To apply Marx's idea to classical courier work, the dispatcher plays the role of a sergeant: they are a worker whose job is to maintain control of other workers and translate the orders of the general into the actions of the soldiers. They occupy an intermediate class position. That is to say, their job is to serve the interests of the bosses above all else, despite not actually being bosses themselves. In return, they get premium wages and conditions. The dispatcher plays a key role in implementing the whole system of control.

At Deliveroo, the labour process is actually pretty similar to other kinds of courier work. The key difference is in the chain of command, as a result of 'algorithmic management'.<sup>5</sup> Under algorithmic management, the role of the dispatcher is transformed. In practice, algorithmic management is the partial automation of supervision and labour process coordination through the use of information technology. The highest level of manager left in a city is a 'driver lead', an almost-manager, who is relegated to acting as a problem-solver. The

majority of the work performed by a dispatcher is now automated as a function of the app.

In 2017, Rohan Pradhan, Deliveroo's director of strategic projects, revealed what Deliveroo management call their 'real-time dispatch algorithm': Frank. When an order is received, Frank takes two seconds to estimate preparation/delivery time and assign a delivery worker who 'has the best characteristics to fulfil that specific order based on distance, type of location and other factors'.<sup>6</sup> Assuming Deliveroo has a symmetrical backoffice process to other food platforms, the human role in this process is reduced to supervising Frank as it goes about its work. The workers who do this are basically 'app watchers' sitting behind screens in a centralized office, from which they supervise the function of the algorithmic system. Grasping the implications of this kind of automation is vital for understanding the reality of work and the strategies of worker resistance which emerged at Deliveroo.

But first, it's important to understand why capitalist companies invest in technology at all. Capitalism is fundamentally a system based on producing more and more of the capitalist form of value (usually expressed in terms of money). However, it's not a unified process: different individual companies all compete via markets to produce the most value. Investment in technology is one way for one company to gain an advantage over another. Technology does this by increasing the productivity of labour-power. A company can produce more relative surplus value, which will eventually be converted into profits, if it has more productive technology than its competitors. This productive advantage forces other competitors to invest in the same technology, gradually reducing to zero the relative surplus value advantage gained by the company which invested first as the new technology becomes standard.

So, there is no incentive for a capitalist company to invest in technology unless it results in a competitive advantage. Take the example of car washes. In the UK, the technology exists for car washes to be highly automated. The ones you see attached to garages rarely need much human supervision. But, by exploiting migrant workers with complicated legal status, bosses acting as gangmasters can undercut the costs of automated car washes and outcompete garages. If there was a natural tendency towards technological development inherent in capitalism, no car wash would work this way. Any rational person can see that it's a waste of human potential to force people to complete menial and unnecessary tasks. But capitalism has no such inherent tendency. In fact, under capitalism, it is profit and competition which dictate what work gets automated, not human need. Car

washes could be automated – but hyper-exploited labour is just so cheap.<sup>7</sup>

As a result, the technology developed under capitalism isn't neutral. It emerges in specific social and economic contexts to serve the interests of a specific class of people. Historian of technology David F. Noble proved this point with reference to a cycle of technological development in the US after World War Two.<sup>8</sup> The US Air Force needed new fighter planes based on the latest technology. These planes needed to have their parts manufactured to a very high level of accuracy, and the supply needed to be absolutely constant – with no hiccups due to the variability of human labour. The metal industry began to investigate how to pursue programmable automation of machine tools to meet these standards. One initial option was 'record-playback'. Record-playback was a very simple programming method that essentially allowed machinists working with machine tools to do the mechanical equivalent of copy and paste. All the skilled worker had to do was produce a metal part manually once, and then the programmed machine tool could repeat that process over and over again. By concentrating the control of production in the hands of the shop floor machinist, it functioned as a 'skill multiplier'.

Numerical control was another similar programming mechanism, but with totally different skill mechanics. Engineers of numerical control called it an 'automatic machinist'. Under numerical control, a machinist produced the part manually once, and information on that action was recorded. A different worker, artificially separated from the shop floor, would convert the information collected from the action of the machinist into a blueprint program for the machine via a process of calculation. These 'part programmers' would have as their sole job the conversion of shop-floor information into generic blueprints, a task that required quite limited skill. Another worker, often a woman on half the pay of the part programmer and the machinist, then typed up these blueprints in machine-readable form on paper tape using a coding machine. This tape was then sent to the shop floor and fed into the machine tool by the machinist, who then supervised its operation. The cooperation of these three workers eliminated the need for a skilled machinist, reducing the power of workers in the process. As Noble puts it: 'whereas record-playback was a reproducer and, thus, a multiplier of skill, extending the reach of the machinist, numerical control was an abstract synthesizer of skill, circumventing and eliminating altogether the need for the machinist'.<sup>9</sup> This cooperation was also now taking place across three different workplaces rather than on one factory floor. As the division of labour increases, so does the cooperation necessary to make the whole process function – but that cooperation becomes increasingly difficult to understand.

The period between the mid-1950s and the mid-1960s saw numerical control emerge as the dominant technology. This was no objective process of technological superiority. Numerical control was, for shop-floor workers, clearly the inferior technology. It necessitated a whole bureaucracy of office workers and took all of the interesting bits of out of the job of the machinist. But this process of technological development expressed the social power relations of the society in which the choice between numerical control and record-playback was made. Ultimately, the choice between the two was down to the bosses – and they didn't much care what machinists thought about it. In the first instance, numerical control was preferred by the US Air Force because of its elimination of 'human error'. Later, as Harry Braverman argued, it became preferred across manufacturing because of the potential it offered to deskill and disempower the shop-floor machinist. Once deprived of skill, machinists could then be forced to work faster and faster. The machines themselves could have an inbuilt, programmed speed of work that could not be slowed down by tired operatives. As Noble argues, 'Machinists in the job shop would now become mere machine tenders like their brothers and sisters on the assembly line, disciplined by foremen but by machines as well.'<sup>10</sup> Throughout this process, the needs and desires of human workers were disregarded in favour of a constant drive for relative surplus value production. Braverman, who worked in the metal industry, described how, 'powered by the needs of the capital accumulation process, [technological development] becomes a frenzied drive which approaches the level of a generalised social insanity'.<sup>11</sup> This insanity, of course, is not so illogical when considered from the standpoint of the factory owner and their shareholder mates.

Deliveroo's automation of management fits this same general pattern of technological development for the good of bosses not workers, despite the dramatically different circumstances. Algorithmic management, like a system of deskilled factory labour, is designed to further the exploitation of labour-power to provide a competitive advantage to the bosses who invest in it.

There are four specific aspects of the competitive advantage gained via Deliveroo's system of algorithmic management. First, it increases the possible complexity of labour process coordination at lower cost. Algorithms are better at multi-factor calculation and planning of the labour process than human dispatchers, and, given the adaptive potential introduced by machine learning, they can get better at it over time. Second, it increases the amount of data that can be collected from the labour process. Human dispatchers retain information and develop specialized knowledge, but no person's brain could store the

quantity of data generated by the Deliveroo app. Third, it gets rid of the most obvious source of human error. Human dispatchers make frequent small mistakes. On top of that, they often develop favourite riders who they give preferential treatment to. This process of favouritism clearly functions as a disciplinary mechanism, so has potential uses for management, but it also causes inefficiencies. With algorithmic management, a manager can eliminate error and implement a more efficient system of favouritism and victimization. Fourth, algorithmic management can be replicated in lots of new locations for little or no additional cost. The function of the app can be supervised from a central, continental office rather than local dispatch offices. As a result, Deliveroo is very light on its feet. Expansion needn't involve recruiting reliable and experienced dispatchers on full-time contracts and organized into shifts – the algorithm is always ready to go. Combined, these key advantages have been at the heart of why Deliveroo has been able to expand so fast.

All this automation might seem, from the capitalist point of view, to be an unqualified advantage. But human supervisors have two functions. As well as maximizing the efficiency of the labour process and coordinating workers' efforts, they discipline workers. They make sure that workers put their back into it, don't skive, and don't cut corners. When you pay workers an hourly wage, the system of control a boss uses has to involve constant supervision by someone who can make sure every minute of that hour is being used for profit. But when Deliveroo had paid an hourly wage with a bonus per drop, lots of workers had taken the mickey. They were taking advantage of the fact that Deliveroo's system of control was built on a fundamental flaw: it automated management, but the algorithm was only able to do part of the job. It could coordinate the labour process with incredible accuracy and ability, but it couldn't discipline workers. The app watcher who supervises the app in a centralized office has no real-time feed of information beyond location – they don't know the couriers and they don't know the city. Between the two, the job of enforcing work intensification, one of the key parts of a system of control, had fallen through the cracks. As a result, individual strategies of resistance like skiving were simple to pull off. Frank, the algorithm, wasn't a very strict supervisor. They had a problem.

## ***Work Intensification***

Deliveroo needed to fill the gaps in their strategy of control. More specifically, they needed an answer to the question of work intensification. When order volume wasn't guaranteed and they were just starting out in the city, they needed to offer an hourly wage to make sure workers were consistently available. But, over time, business picked up. By the time I started, they had a big pool of labour and a lot of orders, and as a result they had switched to a per-drop piece wage. This change in the payment structure forced workers to either go faster or earn less.

Piece rates are not a new way of intensifying work. They were integral to the development of the original sweated labour system in the textile industry in the UK, from which we get the term 'sweatshops'. As Marx put it: 'given piece-wage, it is naturally the personal interest of the labourer to strain his labour-power as intensely as possible; this enables the capitalist to raise more easily the normal degree of intensity of labour'. As a result, Marx said it was: 'the form of wages most in harmony with the capitalist mode of production'.<sup>12</sup> Piece wages were just as integral to the development of capitalism in the US, where the spread of piece wages was a key part of intensifying factory labour in the late nineteenth century. In 1885, the Connecticut Bureau of Labour Statistics called the piece wage a 'moral force which corresponds to machinery as a physical force'.<sup>13</sup> The reason for this centrality in both the UK and US is that piece wages force you to take on the job of managing your own productivity.

If a Deliveroo worker in a piece wage zone starts a shift with one delivery in one hour, they need to do an hour with three deliveries in order to bring their hourly average up to £8. That means that you had to wring every possible delivery you could out of the peak times, going from drop to drop without a pause for as long as you could, because you never knew when order volume might drop off, and you would end up relying on a £12 hour to supplement a £4 hour. As a result, the work process became increasingly sped up. The intensification problem of algorithmic management was being solved through a piece wage structure.

As well as speeding up the work process, a piece wage also went some way towards undermining embryonic solidarity between workers, because we were all competing for orders. In an assembly-line situation, the rates paid per piece have historically been a point of collective action. By negotiating on-the-job pay increases via wildcat strikes and slowdowns, car manufacturing workers across

the world have, time and time again, been able to win big concessions.<sup>14</sup> In the 1970s, Tony Cliff argued that, although piece wages had once been ‘a very effective method of intensive exploitation’, that was changing: ‘In highly organised plants, workers can gain from it [piece wages] higher wages and a degree of control over the organisation of the plant.’<sup>15</sup> Henry Ford foresaw the possibility of collective struggle over the rate per piece in factory environments, and that threat was part of what induced him to introduce his idea of the 5-dollar day. He was willing to pay a much higher wage if it avoided the problems of bargaining on the job.<sup>16</sup>

But when piece wages aren’t collective, and the stages of the labour process don’t rely on the cooperation between one worker and another, they can have the opposite effect. At Deliveroo, piece wages induced an environment where we were all competing for orders. You could be as friendly as you liked, but sometimes it was impossible to ignore that some couriers sat on the other side of the square at the zone centre, away from the rest of us. They thought that, by being 10 metres closer to some restaurants, they would get more orders. Maybe it worked, maybe it didn’t, but the sense that we were all in this together suffered as a result. Some riders really felt the pressure and used to harass workers in restaurants when their order was slow in coming out the kitchen. They knew it wasn’t on, and other couriers told them so, but that was what the pressure of the piece wage did to people.

Self-intensification was an odd experience. In my day job at the students’ union, I’d become quite talented at taking unsupervised breaks. When I went to the pub with my mate who worked nights in a supermarket, we’d swap stories about the inventive methods we used to skive off at work. But all that commitment to taking my time went down the tubes when I turned on the app. The first thing that made me think like my own boss was the process of finding a restaurant, fiddling with my lights, locking up my bike, finding the right entrance, waiting for my order, packing it in the thermal bag, going outside again, unlocking my bike, and getting going. It took far longer than I anticipated. Without practice, the whole routine could take over five minutes, assuming there wasn’t a long wait for the order (which there frequently was). If I was just paid an hourly wage, I’d have taken a leisurely approach to the whole process. But as I needed to be as fast as possible, I began to find ways to cut the whole routine down to one or two minutes. After that, I began to memorize every shortcut I could across the city, and convenient places to lock up near popular restaurants. I was becoming a very effective supervisor.

Work intensification is a general feature of work under capitalism. But work intensification when you work on the road means something quite specific: a continual pressure to increase the risks you take. The piece wage system encourages you to take chances on every shift. If you're less careful, you make more money. Over time, you become desensitized to danger which, in another context, would make you slam on the brakes and stop weaving through traffic. It wouldn't have taken much for something to go wrong – just a pedestrian to step out into the road, or for me not to notice that a bus was turning left, and I could have been in serious danger. But because I was too busy thinking about getting my average hourly rate over minimum wage after costs, I didn't make safe decisions.

We would sometimes hear on the WhatsApp groups that someone had crashed and hurt themselves. Riders broke bones dodging potholes and going down in icy conditions. When a gale was coming off the sea your backpack could act as a sail, and you'd get blown across the road, out of control, into the other lane. No workers died on the job in Brighton, that we knew of. But every time an ambulance whizzed past, you knew there was a possibility that something had gone horribly wrong. I'd heard of one rider who came off his moped at speed, shattered his kneecap and had been off work (unpaid) for five months. As I'd seen first-hand, the requirements for becoming a Deliveroo rider were hardly stringent. There was no guarantee that every worker had the technical skill to get themselves out of trouble. And whenever the weather got really bad: 'Surge. Earn £6.00 a drop tonight. Ride safe!'

Self-imposed work intensification meant that, for the first time in my life, I started getting into arguments with other road users. After a few months of work, I had learnt the patterns of the traffic lights at major junctions. By remembering when they changed, you could get out of the junction five to ten seconds quicker. One midweek evening shift in January, I was desperate for orders. I'd been at the zone centre for twenty minutes before I got a pizza order from the seafront to take up the steep, long hill to Queens Park in East Brighton. On the way back to the zone centre, I was assigned another order for a noodle bar. Things were finally getting busy, and I needed to make the most of it. It was bitterly cold, and my hands were struggling to grip the bars, so I didn't want to be out for long. I pulled out of the lights at the bottom of the hill where Edwards Street meets the Old Steine a few seconds early, trying to make good time across the city, when I heard a shout behind me. There was another cyclist, gesturing. I couldn't make out what he was on about. I changed up to my big chainring and stepped on the pedals. As I pulled up at a junction a couple of hundred metres farther on, the

cyclist caught up with me.

He was a middle-aged man, out of breath and pissed off. Really pissed off. He started shouting about how Deliveroo was making all the cyclists in the city less safe. He thought the risk I'd taken in pulling off early meant that people wouldn't respect cyclists, and so put him in danger. I didn't have time to think about it, I just exploded. I was shouting right back, asking if he'd pay me to go slower. Another Deliveroo worker, a moped, pulled over to make sure everything was alright. I broke the conversation off and pulled out from the junction, shaking with anger. On reflection, he was probably right. We all knew that we rode in unsafe ways in order to shave a few seconds off our journey times, and it probably was bad for cyclists and the city as a whole to have a load of stressed-out workers bombing down hills, cutting through traffic, jumping lights, and swerving pedestrians. But what could we do about it? When I commuted to my full-time job, there was no way I'd take the risks I took when I was working for Deliveroo. But when I had to make as many deliveries an hour as possible in order to make a decent wage, I felt like I had to do what I had to do. It was just part of the job.

And that was the thing – it was, deliberately, by design, just part of the job. Because the riskier your job is, the more Deliveroo benefits. They have no responsibility to replace a broken bike and no responsibility to pay you wages whilst you lie in bed with a broken leg. But if you take risk after risk just to get a better average wage, they do get the advantages of faster deliveries and better service. The worker takes all the risk, and Deliveroo get all the reward. University College London (UCL) researchers have identified that platform workers on pay-per-drop wages face significant health and safety problems. In their survey, 40 per cent of respondents reported having been in a crash severe enough to damage their bike/car/moped. In their words: 'These faceless digital brokers [platforms] take no responsibility for the health and safety of the people who accrue income for them.' Their recommendation is that piece wages be abolished and replaced by decent hourly wages.<sup>17</sup> As time goes on, it becomes increasingly clear that the collective interests of platform workers and bosses are fundamentally opposed on the questions of work intensification and safety.

In May 2018, I heard of the death of a food-platform worker in Philadelphia. Pablo Avendano worked for Caviar, a platform with an almost identical model to Deliveroo. He was hit from behind by an SUV whilst crossing a junction during a torrential downpour. In the words of his friends, Pablo's death was: 'a tragedy that can be laid at the feet of a capitalist system that squeezes us for everything

we've got'.<sup>18</sup> A few days later, a 28-year-old JustEat courier in Milan lost a leg after going under a tram. The systems of control built into the labour process of food-delivery platforms force workers to take more and more risks in order to earn a decent wage, and, in some cases, work intensification can be fatal.

Talking about the invention of the factory, Marx wrote how 'with the regularity of the seasons, [the factory] issues its list of the killed and wounded in the industrial battle'.<sup>19</sup> Today, we could say the same of the app – only now no comprehensive list of victims is kept. These tragedies were not the first and, unless something changes, they will not be the last.

## ***Black Box***

Throughout all the risks of the labour process, a Deliveroo worker is constantly checking their app. It is the interface that controls their every move. But, despite this reliance on the app, workers are left in the dark about how it works.

You know roughly what inputs go into the app (customer orders, worker location and status, restaurant preparation) and understand the outputs in the form of instructions, but you have no idea about the exact calculations and processes that turn one into the other. This is an example of a ‘black box’ system.<sup>20</sup> The app is understood by workers in terms of its inputs and outputs, without having a clue about its internal operations.

But we didn’t just accept that the app was a black box and give up. Workers have an instinctive drive to understand how their workplace is organized. Maurice Glaberman, a US car plant worker in the 1950s, described how he and his workmates were always trying to get away from their machines in order to wander around the factory and see the whole system at work.<sup>21</sup> That impulse to understand the productive process, undergirded by the desire to control it, wasn’t alien to Deliveroo workers. Speculation about how the app worked was rife. Elaborate theories were developed at the zone centre. One popular one was that our location is scanned every five seconds, and the person closest to the restaurant during the five seconds when the restaurant calls the rider gets the order. But these theories were a combination of guesswork and rumour, concocted before we had even the few details released about ‘Frank’ by Rohan Pradhan. The knowledge of how our work was coordinated was hidden from us.

This ignorance was combined with total reliance upon the app. Because we had no independent ability to coordinate the labour process or do things our own way, we had to follow instructions to the letter. At the same time, automated management can’t make concessions to workers about how work is organized, or make any of the usual compromises you’d expect from a human supervisor. There is no capacity for flexibility built into the system from either direction.

As a result, algorithmic management is authoritarian management. The app spits out a sequence of repetitive commands, and you just have to do it. There was something quite brutal about the simplification of the labour process and what it did to the way you felt about work. Charlie Chaplin’s 1936 film *Modern Times* shows the way in which work on an assembly line messed with workers’ heads and bodies, trapping them into the constant repetition of one specialized process.

In Ford manufacturing plants during the period, this level of specialization reached astonishing levels. For example, it was one worker's job to 'ream and bush the T 225 for stub axle arm left T 270' a full 850 times in an eight-hour day.<sup>22</sup> Workers' response to this mind-numbing repetition was often just to not turn up to work. Daily rates of unauthorized absence at Ford in 1913 ran at 10 per cent, and annual labour turnover was at 370 per cent. Ford had to employ 52,000 workers throughout the year to keep a constant workforce of 13,600 at any one time.<sup>23</sup> If you wanted to make a similar film about Deliveroo, it would probably focus on the way in which couriers submit totally to the orders of an impersonal system. You just kept swiping to accept, swiping to accept, 850 times a day.

The black box disempowered you not only by being totally uncompromising, but also by creating an information hierarchy. When we headed to a restaurant to pick up an order, we had no idea where that order would end up being delivered. Information about the delivery process was only revealed to us stage by stage, to stop us calling up and getting unassigned from orders which were particularly difficult or long. But, whilst we could barely work out what we'd be doing in five minutes' time, the algorithm had a constant stream of incredibly precise location and speed data which could be processed alongside order data and all sorts of other metrics to manage our work. Machine learning processes could make decisions based on all this information, and those decisions could change how much money we earned. But we never knew if, when or how those decisions were being made. The human watching the app in Deliveroo HQ also presumably played some kind of role, but we had no idea about the specifics.

When Taylor first laid out the goal of scientific management in 1911, he aimed to give managers the information required to minutely control the labour process and combat workers' time-wasting and resistance.<sup>24</sup> But, at Deliveroo, we didn't even have this knowledge in the first place: we started from a position of ignorance, whilst the app collected data in huge quantities. Workers still develop certain kinds of knowledge and skill, despite the despotism of the black box – bike handling, how to get around a city, what shortcuts to take, and the rest – but you never got close to controlling the labour process. The app made all the decisions, because the app had all the information.

The ruling-class understanding of optimal information sharing and cooperation between workers and management today has been somewhat updated from Taylor's original ideas. The neoliberal assault on the workers' movement in the 1970s and 1980s was combined with the development of a new school of

management theory: Human Resource Management (HRM).<sup>25</sup> HRM has lived quite a contradictory existence. By 1992, researchers had already identified four mutually contradictory definitions of what exactly it meant.<sup>26</sup> One of the more stable common themes of HRM-inspired approaches was a shift from compulsion to commitment: rather than forcing workers to produce value, workers would be convinced to commit to value production as something they cared about. As a result, the train of thought runs, workers will be happier and better at their jobs, which, in turn, will lead to a situation that is better for ‘everyone’ (read: the ruling class).

Behind all this there is the echo of Elton Mayo, founder of modern human resources. In the 1930s, he argued that capitalism disrupted the traditional patterns of group formation in society, and led to workers forming irrational and damaging groups with each other (such as trade unions). The solution was to create an alternative and ‘rational’ way of grouping workers into the capitalist company, subservient to their bosses.<sup>27</sup>

This is the root of the idea of ‘commitment’ in modern management: workers need to be committed to their bosses, or else they might commit to each other. The possibility of workers refusing to voluntarily ‘commit’ isn’t often considered within HRM, leading to an obvious, but unasked, question: is a dictatorial command to commit really any different from dictatorial compulsion? Instead, the underlying assumption is that workers will always voluntarily commit to bosses who listen to them and cooperate with them.

Deliveroo claims that its workers are committed to flexible work that benefits ‘everyone’. But, below the level of propaganda, Deliveroo has a serious problem with commitment. The ‘black box’ nature of the labour process actually undermines the potential for workers to have much buy-in or pride in their work. Commitment relies on links being built between workers and managers leading to everyone seeing the whole company as a happy family – and these links were exactly what the app prevented. When workers have all the capacity to understand their labour removed and their social cooperation becomes the substance of a faceless system of control, intense alienation is the inevitable result. As deskilled workers with no control over the labour process, who are forced to follow instructions again and again, we became demotivated and uncommitted to the platform. Workers began to understand that we were compelled to do dangerous, difficult, and precarious work in order to make someone else rich. What’s more, we all shared this antagonistic relationship with the black box. Hundreds of couriers in any one city were on the same payment

terms, did the same jobs, and faced the same (algorithmic) manager. The diverse social group of workers were brought together, into a mass collective subject, through the labour process. The individual members of this collective became increasingly committed to the solidarity we had with other workers through the zone centres and WhatsApp groups. Just as Mayo feared, we were committed to each other, not to the app.

But if couriers don't understand their own work, who does? The most important knowledge about how the labour process and system of control actually function is concentrated in more centralized and better-controlled workforces than couriers: software engineers and app watchers. These Deliveroo workers design and supervise the black box app which manages couriers. The discussion of numerical control above showed how the increased automation of shop-floor machinist labour in the post-war US metal industry involved an increasing division of labour. The machinist, the part programmer, and the coder all cooperated in a complex process, but all of them were artificially divided from one another. As a result, workers were deskilled, lost control of their work, and had their jobs intensified. In this sense, the black box at Deliveroo is comparable to numerical control. In place of the machinist, the part programmer, and the coder, we were the rider, the software engineer, and the app watcher.

The black box is a tool bosses can use to divide workers into two camps: office workers and street workers. We were both invisible to one another. I never thought about the human typing the code which organized my work, and I doubt they thought about the human that received the instructions generated by their code. Deliveroo was totally reliant on the cooperation between two groups of workers, but we barely even realized we were cooperating. Whenever we talked about the app, a lot of couriers couldn't see any difference at all between software engineers and the actual bosses themselves. They thought that our interests were totally antagonistic. But software engineers and app watchers are still exploited and part of the same working class as couriers, albeit a betterpaid and differently managed layer of that class. As a result, the vertical isolation of street workers from office workers is not unbreakable. Workers in the tech sector, such as R. K. Uphadya, are discussing overcoming the vertical isolation of software engineers by organizing 'technoscientific' points of production.<sup>28</sup> This organization could be structured industrially (organizing all workers in one industry, rather than all workers in one job role), and so recompose different layers of the working class into one united front against the black box and the bosses.<sup>29</sup> Together, couriers and tech workers would have much more leverage than either group on their own. The disconnect of these two workforces is a key

point that allows Deliveroo to systematically exploit workers on the ground and systematically control workers in its HQ.

But industrial-scale organization at Deliveroo could go even further than that: workers in the Deliveroo customer service call centres, cleaning the Deliveroo offices, and guarding the Deliveroo sites all have the same interests as us. Even beyond just Deliveroo, workers in the food service industry at large have the same interests as us: the chefs, waiting staff, and agricultural workers on whom the whole industry relies all also deserve better pay and conditions. When you started thinking about the connections, the potential links between workers across the industry multiplied and multiplied. But the black box existed to try and prevent just that. You are an individual worker, in your individual silo, doing your individual job. Keep your head down and swipe right to accept.

Maybe we didn't control the labour process in any meaningful way, but at least we controlled our own equipment. They might have the black box, but that's all they have, right?

## *The Means of Subsistence*

Whilst I was working at Deliveroo, there was one thing I couldn't work out. I provided the bike, the phone, the electricity, and the mobile data that I needed to work. How did that change things? Did it change things? I had had discussions with interested friends a few times, where I repeated the line that I'd heard other people put forward: 'I basically own the means of production, apart from the app.' Deliveroo is often used as an example of how capitalism is developing a tendency to accidentally hand over the means of production to workers themselves. But it didn't feel like I owned the means of production at all.

Basically, what I was saying to my friends was a weak version of the argument Nick Srnicek makes in *Platform capitalism*. He argues that platforms like Deliveroo outsource the majority of their 'fixed capital' to their workers. Deliveroo doesn't provide bikes, mobile phones, data plans, or insurance. Even when they do provide equipment, like a thermal backpack, they charge you for it. This view has influenced prominent trade unionists in the gig economy, such as James Farrar, general secretary of the IWGB Uber and private hire branch. He wrote in the *New Statesman* that:

In the old days, the bosses supplied the capital while workers brought their labour and both sides fought it out for a share of the spoils. Today, workers supply the capital and the labour, yet still lose the battle for fairness. Companies like Uber and Deliveroo have mastered technology on such a scale that they have become corporate rent seekers.

This idea – that the gig economy has 'changed' capitalism – is the natural outcome of the conclusion that workers own capital. But what is capital? Above all else, capital is a social relation. That means, capital isn't any one *thing*. Instead, capital is *anything* which plays a specific role in the mode of production. But what role? Well, capital is value which increases in value. In the context of the production of commodities, that means that capital is the stuff the boss uses in order to create commodities that, when sold, will lead to additional value. So, capital is the sum of value contained in the things that go through the cycle that Marx described in *Capital* as its 'general formula': Money – Commodities – (more) Money.<sup>30</sup>

To simplify, if you own capital, then you're a boss and you're making money off workers. So, if the bike of a Deliveroo worker is capital, then the logical conclusion is that they are legitimately self-employed mini-bosses profiting off

their own labour-power. Now, that doesn't fit with the experience of working for a platform. Indeed, Farrar has been tireless in taking Uber to employment tribunals and then the court of appeal to argue that he deserves to be paid the minimum wage and holiday pay. So, there has to be some other explanation.

Eventually, I came up with my answer. Instead of representing any underlying shift in the deep rhythms of capitalism, platform capitalism is just a change in its surface arrangement. It is important to understand these shifts in composition, but that doesn't entail rewriting the rulebook. The situation facing platform workers is the same as the situation facing the cleaner who has to bring their own spray, the chef who has to bring their own knife, or the carpenter who supplies their own tools. They don't profit off the exploitation of their own labour – they are forced to buy stuff in order to work. In the case of Deliveroo's moped riders, this often meant expensive hire purchase agreements and delivery driver insurance which locked them into monthly payments for a commodity that devalued rapidly and became an impossible burden if they were unable to work or their bike was stolen. Deliveroo workers were in the same boat as cleaners, chefs, and carpenters, apart from that the stuff they had to bring to work was more expensive.

We didn't own capital – instead, we were forced to include tools used in the production process in our 'means of subsistence' – the stuff we buy with our wages to reproduce ourselves and our labour-power. The amount of value paid as wages is influenced by a lot of factors (like the degree of working-class power, the degree of education embodied in the labour-power being sold, the social norms of consumption, and the rest) but, all else being equal, capitalists won't pay wages higher than the means of subsistence. So, on a wider scale, Deliveroo is part of a trend towards the regressive redefinition of the means of subsistence.

What does that mean? Platform capitalism takes advantage of the weakness of the working class and the fact that a large population just needs whatever kind of work they can get. In the context of a collapsing social welfare system and widespread low wages, there are lots of workers who can't turn down extra work. The bosses and investors of companies like Deliveroo and Uber have *used* this crisis to push back the balance of what the company provides and what the worker provides. For the worker, this push-back is experienced as a reduction in the value of 'elastic' commodities you can purchase – that is to say, the money you spend on other needs beyond bare survival. In platform capitalism, an increasing value of 'inelastic' commodities becomes necessary for you to access

work – like a mobile phone,<sup>31</sup> mopeds, or even a Toyota Prius. For Deliveroo workers, this means that our wages were actually even less than they seemed. Once you'd eaten, fixed your bike up, recharged your phone, and paid for your data plan and insurance, you had already paid a lot in order to work. Deliveroo covered the cost of petrol for moped riders in some cities, but everything else was up to us. So, if you did two drops an hour, you might see £8 an hour on your 'invoice' / pay slip, but you'd actually earned £6 an hour after costs – without including the cost of buying a bicycle or moped in the first place. The regressive redefinition of the means of subsistence meant we were all getting screwed even more than was immediately obvious.

This specific phenomenon is just one example of a general problem: for many of us, our wages are covering less and less beyond bare reproduction every month. Workers deserve things like gig tickets, nights out, weekends away, and the rest – but for many, the reality is that it's all a pipe dream. The best you can afford when you are underemployed on minimum wage is sitting on a sofa drinking cans. We're in the worst decade for real wages since the 1790s and the invention of the steam engine. Across the economy, workers are earning less in real terms than they did before the crisis of 2008. Deliveroo workers are just experiencing the particularly sharp edge of a much bigger wedge.

Deliveroo legitimates its claim that its workers are self-employed partly through this fiction that their workers are equal business partners with them. So, the argument that Deliveroo is actually just exploiting workers rather than partnering with tens of thousands of small businesses takes us right to the heart of one of the key questions of platform capitalism: self-employment.

## ***‘Independent Contractor’ Status***

The most widely understood element of Deliveroo’s system of control is self-employment. It’s relatively common knowledge that one of the characteristic features of platform capitalism is the misclassification of its workers as ‘independent contractors’. The claim that workers are self-employed, whilst it might be viable in court, is obviously rubbish to the workers themselves. A survey of Deliveroo workers by the IWGB found that 87.1 per cent of responding workers did not think that the status of ‘independent contractor’ accurately reflected the reality of the job and 92 per cent felt that being classified as ‘self-employed’ meant they were ‘being treated unfairly compared to an employee’ and that ‘employers deliberately misuse the “self-employed” category to take advantage of their workers’.<sup>32</sup> On the job, I would sometimes find someone who liked being categorized as self-employed, usually because they believed that if we were given the formal rights associated with employment Deliveroo would immediately go bankrupt. But bogus self-employment is more than just a way to get out of respecting workers’ rights, it is an integral part of the system of control.

For starters, it is this status that allows Deliveroo to pay a pure piece wage without any guaranteed earnings. In some cities, like Edinburgh and London, they have sometimes paid seasonal incentives over the months when orders were limited in order to try and retain their workforce, and when they did so it was at a minimum guaranteed rate of 2.1 orders per hour. In those cities, each order is worth £3.75, so the guaranteed rate was £7.87, just scraping over the minimum wage at the time of £7.83. But there was no external compulsion to pay this guarantee – after all, minimum wage is just for employees. On top of that, Deliveroo makes no employer national insurance contributions for their ‘independent contractors’ to the state, which would otherwise be 13.8 per cent of their wage bill. Money that should be used to support statutory sick pay and pensions is instead used to expand the profit-making apparatus. In Spain, the labour inspectorate got sick of Deliveroo avoiding payments and forced the company to cough up €1.3 million in social security payments, after ruling that Deliveroo workers were employees and not independent contractors.<sup>33</sup> But, in the UK, independent contractor status still stands, despite ongoing legal challenges.

Without employment status, workers lose out on a range of legally enforceable rights. We had no rights to statutory sick pay, holiday pay, or pensions, no right

to maternity or paternity pay, no right to vote to force Deliveroo to accept trade union representation, no right to be protected from unfair dismissal, and so on. Almost the entire handbook of employment law goes out the window when employment does. Deliveroo has a long and exhaustive alternative vocabulary in order to reinforce their claim that they, in fact, do not employ their couriers.<sup>34</sup> Intentionally or not, this use of language makes it very difficult for workers to understand just exactly what rights they do or do not have. When I was working, lots of riders were totally unaware that they would have to register as self-employed for tax purposes, and pay tax on any earnings above the £11,000 threshold. Overall, ‘independent contractor’ status means that workers are dispossessed of both their rights and a full understanding of their legal situation.

The main result of this deliberate assault on the status of workers as workers is a constant feeling of vulnerability. It’s not like full legal employment is a state of nirvana – workers are still exploited by bosses, whichever legal category they fall into, and that won’t change unless the entire class structure of society changes. But full legal employment status did, for some, seem like it offered protection.

In conventional employment, the state actively regulates the economic relationship between employee and employer. Employment tribunals, legal rights, limits on working time, health and safety laws, and the rest all operate as ways of making sure both sides are playing the (rigged) game. But because workers at Deliveroo weren’t ‘employees’, the state withdrew. Workers quickly came to realize that there was no third party to rely on. Whereas in another job we might have appealed to some external authority when we realized something was unfair, at Deliveroo we had no one to turn to. The situation was as simple as boss vs worker. If we were going to make things any better, we’d have to do it ourselves.

## ***The Menace of the Workers***

The organization of work at Deliveroo produced a technical class composition – an organization of individual workers into a working class doing a job – which was ready to explode. We were subject to authoritarian algorithmic management; we had no guaranteed wages; we worked in constant danger; we had no commitment to or control over the labour process; we had no human managers to keep us sweet; we were forced to spend money in order to keep working; and we got no protection from the state. The system of control Deliveroo used to make us produce value was leading to resistance. This resistance was becoming increasingly organized, and an embryonic informal community of Deliveroo workers was now meeting and talking online and offline across the city. The principle that guided these informal groups was a kind of instinctive solidarity, that had yet to tip over into out-and-out collective resistance. We all knew we were against the bosses, but we weren't yet confident in ourselves, the workers. That transition would rely on a process of mobilization and a leap into full-blown class struggle.

## Notes

11. R. Edwards (1979) *Contested terrain: the transformation of the workplace in the twentieth century*. Heinemann.
22. F. W. Taylor (2014) *The principles of scientific management*. Martino Publishing.
33. H. Braverman (1975) *Labor and monopoly capital: the degradation of work in the twentieth century*. Monthly Review Press.
44. K. Marx (1967) *Capital*, volume I, 4th edn. International Publishers, p. 313.
55. A. Rosenblat, and L. Stark (2016) Algorithmic labor and information asymmetries: a case study of Uber's drivers. *International Journal of Communication* 10.
66. H. Garlick (2017) Dark kitchens: is this the future of takeaway? *Financial Times*. [www.ft.com/content/d23c44fe-4b0b-11e7-919a-1e14ce4af89b](http://www.ft.com/content/d23c44fe-4b0b-11e7-919a-1e14ce4af89b).
77. S. Osborne (2018) What is the true human cost of your £5 hand car wash? *Guardian*. [www.theguardian.com/world/2018/jul/16/true-human-cost-5-pound-hand-car-wash-modern-slavery](http://www.theguardian.com/world/2018/jul/16/true-human-cost-5-pound-hand-car-wash-modern-slavery).
88. D. F. Noble (2011) *Forces of production: a social history of industrial automation*. Transaction Publishers.
99. Noble, *Forces of production*, p. 84.
1010. Noble, *Forces of production*, p. 231.
1111. H. Braverman (1975) *Labor and monopoly capital: the degradation of work in the twentieth century*. Monthly Review Press, p. 206.
1212. Marx, *Capital*, volume 1, ch. 21.
1313. Quoted in G. Hanlon (2016) *The dark side of management: a secret history of management theory*. Routledge, p.105. For more on development of job differentiation and piece rates in early twentieth-century industry, see K. Stone (1974) The origins of job structures in the steel industry. *Review of Radical Political Economics* 6.

1414. B. Silver (2003) *Forces of labour: workers' movements and globalisation since 1870*. Cambridge University Press.
1515. T. Cliff (1970) *The employers' offensive: productivity deals and how to fight them*. Pluto Press.
1616. H. Beynon (1973) *Working for Ford*. Allen Lane, p. 20.
1717. N. Christie and H. Ward (2018) *The emerging issues for management of occupational road risk in a changing economy: a survey of gig economy drivers, riders and their managers*. UCL Centre for Transport Studies.
1818. M. Escalante (2018) The perilous gig economy: why Caviar must pay for bike courier's death. *Philadelphia Partisan*.  
<https://philadelphiapartisan.com/2018/05/17/the-perilous-gig-economy-why-caviar-must-pay-for-bike-couriers-death>.
1919. Marx, *Capital*, volume 1, p. 401.
2020. F. Pasquale (2015) *The black box society: the secret algorithms that control money and information*. Harvard University Press.
2121. M. Glaberman (2002). *Punching out & other writings*. C. H. Kerr Publishers.
2222. D. Montgomery (1995) *The fall of the house of labor: the workplace, the state, and American labor activism, 1865–1925*. Cambridge University Press, p. 224.
2323. Hanlon, *The dark side of management*.
2424. Taylor, *The principles of scientific management*.
2525. K. Legge (1989) HRM: a critical analysis, in J. Storey (ed.), *New perspectives on Human Resource Management*. Routledge.
2626. M. Noon (1992) HRM: a map, model or theory? in P. Blyton and P. Turnbull (eds.), *Reassessing Human Resource Management*. Sage.
2727. E. Mayo (1977) *The human problems of an industrial civilization: work, its rewards and discontents*. Arno Press; E. Mayo (1923) The irrational factor in human behavior: the 'night-mind' in industry. *Annals of the American Academy of Political and Social Science* 110.
2828. R. K. Upadhyia (2018) *Disrupting disruption: on intervening against*

technological restructuring. *Notes from Below*.  
<https://notesfrombelow.org/article/disrupting-disruption>.

2929. Anon. (2018) Prospects for organizing the tech industry. *Notes from Below*. <https://notesfrombelow.org/article/prospects-for-organizing-the-tech-industry>.

3030. Marx, *Capital*, volume 1, ch. 4.

3131. N. Dyer-Witheford, (2015) *Cyber-proletariat: global labour in the digital vortex*. Pluto Press.

3232. Independent Workers of Great Britain CLB, and J. Woodcock (2017) IWGB evidence submission.  
<http://data.parliament.uk/writtenevidence/committeeevidence.svc/evidence-energy-and-industrial-strategy-committee/future-world-of-work/written/47112.pdf>.

3333. M. V. Gómez and C. Delgado (2018) La Inspección de Trabajo reclama a Deliveroo 1,3 millones de euros por sus falsos autónomos en Barcelona. *El País*. [https://elpais.com/economia/2018/07/03/actualidad/1530606502\\_371](https://elpais.com/economia/2018/07/03/actualidad/1530606502_371)

3434. S. Butler (2017) Deliveroo accused of ‘creating vocabulary’ to avoid calling couriers employees. *Guardian*.  
[www.theguardian.com/business/2017/apr/05/deliveroo-couriers-employees-managers](http://www.theguardian.com/business/2017/apr/05/deliveroo-couriers-employees-managers).