

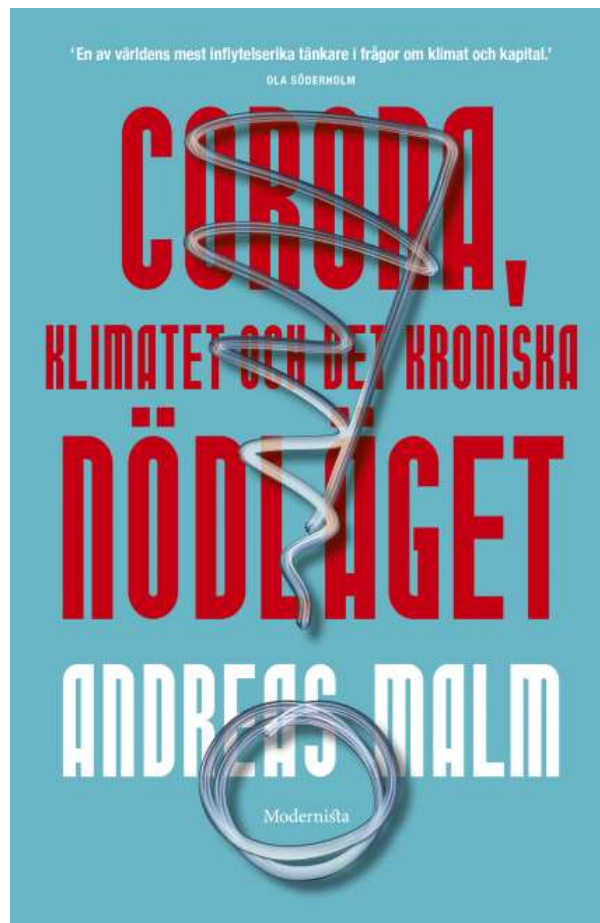
Andreas Malm

Krig mot oljebaronerna

Den globala uppvärmningen åstadkoms av s k växthusgaser, som absorberar en del av den värme som annars skulle stråla ut i rymden. Ju mer växthusgaser, desto mer värme stannar kvar i atmosfären. De viktigaste växthusgaserna är vattenånga och koldioxid. Mängden vattenånga beror i sin tur på temperaturen, dvs ju varmare desto mer vattenånga bildas. Det är således inte enkelt att direkt påverka mängden vattenånga. Den ökande mängden koldioxid är däremot huvudsakligen orsakad av förbränningen av fossila bränslen. Det är därför som man strävar efter att ersätta dessa med förnyelsebara energikällor (främst sol och vind).

Men för att få stopp på och vända klimatförändringarna, måste man även minska *mängden* koldioxid. Detta kan åstadkommas med hjälp av växter som tar upp koldioxid (med fotosyntes). Men det går knappast att bli av med tillräckligt mycket koldioxid på den vägen, och därför försöker man även hitta tekniska lösningar för att direkt avskilja koldioxid från den omgivande luften. I den följande artikeln, hämtad från tidskriften *Röda Rummet* nr 4-5 2020, visar artikelförfattaren bl a att det nu finns en mycket lovande sådan teknik.

Martin F



Andreas Malms bok *Corona, klimatet och det kroniska nödläget* utkommer på förlaget Modernista den 8/1 nästa år.¹ I den besvarar Malm frågan varför samhällets reaktion på coronapandemin kunnat bli så kraftfull medan åtgärderna mot det mer allomfattande hotet

¹ I skrivande stund (14/1) har boken ännu inte kommit ut. – Red

från klimatförändringarna är helt otillräckliga. Boken är också en grundlig genomgång av sambanden mellan klimatkatastrofen och en rad andra ekologiska kriser, framförallt av det komplex som coronapandemin stammar ur: den ökande spridningen av zoonoser, sjukdomar eller infektioner som kan överföras mellan djur och människor. Malm visar på hur serien av kriser som gör att vi befinner oss i ett kroniskt globalt nödläge är resultatet av kapitalismens massiva påverkan på planeten.

Den engelska utgåvan har undertiteln *War Communism in The Twenty-First Century*. I bokens avslutande del analyserar Malm vad som krävs för att undgå klimatförändringarnas mest katastrofala verkningar. Vi publicerar här ett utdrag ur den delen.

Om något av verkligt ska göras, måste byråkratin ersättas av demokrati, och det på ett verkligt revolutionärt sätt, som att utfärda en krigsförklaring mot oljebaronerna och aktieägarna.

Lenin

Hans [Lenins] krigsförklaring utgick från deras vägran att producera tillräckligt med olja och kol. Han ville föra kriget mot baronerna och aktieägarna för att tvinga fram en snabbare utvinningstakt – Ryssland ”är en av de rikaste länderna i världen vad gäller tillgångar på flytande bränsle” – utan att ha minsta aning om några negativa effekter. Bränslebrist var en del av hans katastrofläge. Vårt sammanbrott har motsatt utgångspunkt, så om något verkligt ska göras måste det bli ett krig med ett annat mål: att ta bort den här industrin för alltid. Det börjar med en nationalisering av alla privata företag som utviner, bearbetar och distribuerar fossilt bränsle. Bolag som ExxonMobil, BP, Shell, RWE, Lundin Energy och resten av gänget som löper fritt måste in i fällan, och det säkraste sättet att göra det är att lägga dem under offentligt ägande, antingen ta över genom förvärv – eller mer skäligt – genom konfiskation utan ersättning. Då kan deras ändlöst brinnande ugnar äntligen stängas ned. Men de ska inte helt sonika likvideras, som nedmontering av varje plattform, försluta borrhålen, stänga kontor, avskeda de anställda och slänga all teknologi på soptippen. Tvärtom har de här enheterna en konstruktiv framtidsuppgift.

Det är redan för varmt på jorden och det blir varmare för varje år, och inget slut finns inom synhåll om inte utsläppen skärs ner till noll – men även då kommer det fortfarande att vara för varmt och vi står inför atmosfäriskt kvardröjande, potentiellt självförstärkande, upphettning (ju värre desto längre utsläppsminskningarna dröjer), så ett världsomfattande utsläppsstopp kommer inte vara tillräckligt. CO₂ måste också tas bort ur atmosfären. Detta har varit uppenbart under minst ett decennium; alla säger det. Alla erkänner det, alla har beslutat att det är vad som gäller. Ändå, inget görs. Inget alls? Det finns ett gäng innovationsföretag som utvecklar maskiner för negativa utsläpp. Ett av dem det Schweizbaserade *Climeworks* är kanske det mest värdefulla kapitalistiska företaget på jorden i dagens läge – värdefullt i betydelsen att erbjuda mänskligheten tjänster som kan vara dess räddning från undergång.

Med maskiner som liknar stora fläktar i lådor suger *Climeworks* upp luft – det kan vara luft varsomhelst. Luften led in genom ett filter som fångar in CO₂. När väl filtret är mättat hettas det upp till 100 grader och resultatet blir rent koncentrerad koldioxid. Tricket som sådant är ingen magi, det har länge använts i lufttäta utrymmen – ubåtar, rymdstationer – där CO₂ måste spolas undan för att människor ska kunna andas. Det *Climeworks* dock har demonstrerat är att det är den mest lovande tekniken för att ta bort CO₂ ur jordens atmosfär – mycket mer lovande än koldioxidlagring från biomassa, BECCS, den spekulativa lösning som var mest i ropet vid tiden för Parisavtalet. Metoden går ut på att inrätta gigantiska plantager för odling av snabbväxande träd som skördas, används som bränsle där koldioxiden filtreras bort och lagras

under jord. Men fler plantager är inte vad vi behöver. BECCS skulle sluka så monstruösa arealer mark – i en storleksordning som motsvarar all nuvarande odlad mark, för att stanna under två grader – att de tropiska skogarna mycket väl kunde komma att utplånas. Direkt koldioxidavskiljning från luften behöver ingen mark att växa i. Insamlarna kan placeras på tak. Dess huvudsakliga drivkraft är elektricitet och värme, och eftersom de är små och lätt kan stängas av och på kan de vara anslutna till energinätet och sättas på när det finns ett överskott på vind och sol (väderbestämda tillfällen av överproduktion som ofta betraktas som en av nackdelarna med förnybar energi) och använda överskottsvärme från alla möjliga processer (ingen brist på sådant i stadsmiljöer). Koldioxiden kan mineraliseras. Den kan begravas i marken i fast form, i själva verket gör Climeworks detta på Island sedan 2017. Som med andra nydanande tekniker – man tänker osökt på solpaneler – kommer kostnaderna att störtdyka vid massproduktion.

En kapitalistisk lösning på ett problem som kapitalismen skapat? Om det vore det. Ett kapitalistiskt företag måste ha en vara att sälja. Med undantag för pilotanläggningen på Island, så sysslar Climeworks och andra innovationsföretag med att förvandla CO₂ till varor med bytesvärde. Det kan vara gas som man säljer till växthus eller läsktillverkare (till Coca Cola i Climeworks fall i Zürich); det kan bli till mikroalger eller flytande fossilbränsle, möjligen till flygplan. Sådana varor hämtar inte in någon CO₂. De fångar in den och skickar den vidare att släppas ut någon annanstans för att kamma hem profit. Eller som Nature rapporterade vad gäller ett annat nystartat innovationsbolag, Carbon Engineering, som drivs av den välkände vetenskaps-entreprenören David Keith: ”Den här koldioxiden skulle kunna högtryckskoncentreras och föras i pipeline ner i underjorden, men företaget planerar istället att använda det för att tillverka syntetiska bränslen med lågt kolinnehåll. Och hur skulle de kunna planera annorlunda? Att bara kasta bort koldioxiden, låsa in den i utrymmen där den aldrig mer får vidröras, är inget sätt att ackumulera kapital. Det går emot varans själva logik eftersom icke-konsumtion är själva essensen av verksamheten. Som Holly Buck visar i *After Geoengineering: Climate Tragedy, Repair, and Restoration*, denna grundläggande bok och alarmsignal som borde vara obligatorisk läsning för var och en som bryr sig det minsta om planetens framtid, så är detta den fundamentala motsättning som varje verksamhet som sysslar med koldioxidavskiljning måste möta: om man håller sig inom varuformens gränser kan man inte leva upp till sitt löfte om negativa utsläpp. Man kommer att återanvända koldioxiden, inte avlägsna den.

För att öka skalan på det hela så att dessa maskiner gör den skillnad som är nödvändig – komplettera nollutsläpp med att ta bort CO₂ ur atmosfären – så måste de fungera som dammsugare som suger upp kolet och tar det ut ur cirkulation, som en icke-vara, eller till och med anti-vara. Hur kan en sådan dekontaminering av biosfären generera profit? På vilket sätt skulle bytesvärde komma in i en sådan verksamhet i tillräcklig mängd för att uppstädningen ska kunna fortgå som vid annan typ av ackumulation? Ingen har hittills kommit med något trovärdigt svar. Buck går igenom logiken i det hela och hittar bara en utväg: staten. Andra forskare som ägnats sig åt direkt koldioxidavskiljning kommer till samma slutsats. Det verkar närmast inneboende i aktiviteten – om Climeworks´modell skulle visa sig ha någon okänd nackdel, om något annat visar sig vara en överlägsen teknik, om det någonsin ska kunna bli negativa utsläpp som inte växer på marken så kommer samma dilemma att dyka upp igen: sälj avfallet vidare och förverka hela syftet med aktiviteten eller acceptera det negativa bruksvärdet. Och för att göra det i stor skala behövs massor av pengar. De pengarna borde komma från de som har det historiska ansvaret för koldioxidutsläppens tillkomst.

Det kommer också finnas behov av enorma mängder teknisk expertis, borrhäls-teknik, seismisk teknik, transportinfrastruktur för koncentrerad CO₂, använda hålrum för att begrava avfallet, organisationer som överskrider nationsgränserna... Vem besitter allt detta i riktiga mått?

Oljebaronerna och aktieägarna förstås. Nationalisera dem föreslår Buck – inte bara för ”att bli av med de här företagen, vilket vi vill i vissa fall, utan också för att omvandla dem till företag som levererar kolreduktion”. Gör dem till offentliga inrättningar för att återstabilisera klimatet. I en formulering som andas. underdrift tillägger Buck: ”Det kommer finnas en mängd kamper att delta i vad gäller det här”

Men föreställ er att stater faktiskt var beslutna att inte bara sätta stopp för dem som driver utvecklingen mot katastrof utan också få dem att gå i motsatt riktning, och därmed exproprierade varenda fossilbränsleföretag och omstrukturerade dem till att hantera fossilavfallet, medan de redan statsägda fick lyda under samma direktiv. Då skulle vi verkligen vara på väg mot nollutsläpp och vidare: mot 400 parts per million 380, 350... Det skulle vara en reparation i paritet med att åter-förvilda tropikerna. Kravet på att nationalisera fossilbränsleföretagen och göra dem till verksamheter som direktinsamlar CO₂ ur luften bör vara det centrala övergångskravet de kommande åren. Men det är ett närmast onödigt påpekande att det vore helt vettlöst om koldioxiden fortsätter att spys ut i atmosfären: utsläpp i kombination med koldioxidinsamling vore en bisarr resursförstörelse till ingen nytta. Allt börjar med drakoniska inskränkningar och utsläppsnedskärningar. Bara de kan bana väg för en verklig koldioxidreducing: ju förr de införs, desto mindre behov av en mega-infrastruktur för att städa atmosfären i ett senare skede.

Men man kan också angripa problemet ur en annan vinkel: inte tillgången utan efterfrågan, ungefär som i första fasen av Coronapandemin. Då var det efterfrågan, framförallt i transportsektorn som helt kollapsade och drog med sig utsläppen. I slutet av april 2020 publicerade *Scientific American* prognosen att de totala globala utsläppen skulle minska med bara fem procent under året, trots vårens minskning med en fjärdedel i Kina och en femtedel i USA, eftersom man förutsåg en ekonomisk återhämtning under sommaren och hösten. Tidskriften noterade att trots den rekordstora minskningen som en femprocentig nedgång utgör är det fortfarande inte nivån på 7,6 procent, som enligt forskarna krävs årligen under det närmsta årtiondet för att förhindra att det globala temperaturgenomsnittet ska stiga över 1,5 grader. Nästan åtta procent per år – i verkligheten en bra bit ifrån det brott i kurvan som väntas bli resultatet för 2020 (om än inte för den första månadslånga kollapsen). Vad skulle krävas för det? Allomfattande planering. Alla vet detta. Men få talar om det. Man kan uppenbarligen inte förlita sig på en spontant avklingande efterfrågan, eller på att folk bara slutar resa. Olika energiformer måste kontinuerligt ersättas med andra under övergångsperioden. Eller; ”en enda ekonomisk plan som innefattar hela landet och varje gren av den produktiva aktiviteten. Denna plan måste sträcka sig ett antal år framåt, över hela den epok som ligger framför oss”, för att citera Leo Trotskij. Man kan naturligtvis tycka att den här idén är så avskräckande att man hellre ger upp om jordens klimat. Och det är i själva verket precis det val de härskande klasserna och dess regeringar gör varje ny dag.

Översättning: Peter Jervelycke Belfrage

Lästips: Andras Malm om klimatfrågan

På svenska finns även böckerna:

Det är vår bestämda uppfattning att om ingenting görs nu kommer det att vara för sent (2007)
Stormens utveckling: Att leva i den globala uppvärmningens tid (2020)

Och på marxistarkivet finns följande artiklar:

[Växthuseffekten, klimatet och vädret](#). Utdrag ur boken *Det är vår bestämda uppfattning* ... (2007)

[Revolution inför klimatkatastrofen](#) (2016)

[För att stoppa klimatförändringarna behöver vi en ekologisk leninism](#) (2020)