

Arbeid som miljøfilosofisk grunnbegrep

Et forsvar for Marx og Engels' historiske materialisme i møte med miljødelegger under kapitalismen.

Kritikk av den kritiske kritikk.

Olav Gjøystdal



Mastergradsessay i filosofi

Veiledet av professor Arne Johan Vetlesen

Institutt for filosofi, idé- og kunsthistorie og klassiske språk

Det humanistiske fakultet

UNIVERSITETET I OSLO

Våren 2021

Forord

Takk til veileder Arne Johan Vetlesen for alle råd og innvendinger underveis i arbeidet med oppgaven. Oppgaven springer ut av et masteremne i etikk som Vetlesen holdt på Blindern høsten 2020. Kurset tok for seg ulike etiske modeller og deres egnethet (og ikke-egnethet) i møte med menneskeskapte miljødelegger. Jeg etterlyste teoretiske perspektiver som ivaretar betydningen av klassemessige relasjoner og samfunnsmessig produksjon for miljødelegger under kapitalismen. Vetlesen satte meg på sporet av teoretikere som Andreas Malm, John Bellamy Foster og Kate Soper. Siden har han måttet tåle faglig kritikk fra undertegnede, noe jeg til slutt valgte å la komme til uttrykk i oppgaven. Vetlesen skal ha takk for å ha bidratt til et konstruktivt samarbeid, tross faglige uenigheter. Min kritikk av Vetlesen er særlig rettet mot behandlingen av Karl Marx i boka *The Denial of Nature* (2015), men også det jeg oppfatter som det underliggende filosofihistoriske premisset både i *Denial* og oppfølgeren *Cosmologies of the Anthropocene* (2019) og som jeg i tilslutning til Foster har valgt å kalle ungdommeliggjøringen av den mekanistiske materialismen.

Takk til fagreferent for filosofi ved Universitetsbiblioteket Henrik Keyser Pedersen for god bibliografisk veiledning. Takk til Daniel Vernegg for Boklånet og solidariske ski- og løpeturer i Oslos skoger. Takk til Ronny Spaans for den store Bokgaven, samt forfriskende samtaler om Olav H. Hauge, nederlandsk gullalder og tilgrensende emner. Takk til Stine Linnerud Jespersen, min kjære livsledsagerske, for uvurderlig hjelp med strukturering av stoffet i sluttfasen av skriveprosessen og for alle diskusjoner og oppmuntrende samtaler underveis. Takk til Jon Gjøystdal for korrekturlesing. Takk også til øvrig familie og venner for alle samtaler vi har hatt om samfunn og politikk i årenes løp. Særlig må jeg trekke fram Jonas Gjøystdal, som også har bistått med kommentarer til innholdet i oppgaven. Uten dere hadde det ikke blitt noen oppgave.

Sammendrag

I løpet av de siste førti årene har menneskeskapte miljøødeleggelser som artstap og klimaendringer eskalert til uante dimensjoner. Omfanget av miljøproblemene øker, til tross for at vi besitter nødvendig kunnskap om konsekvensene av våre destruktive handlinger. Diskrepansen mellom innsikten i problemet og mangelen på evne og vilje til å løse det inviterer til filosofisk fortolkning. Både natur- og samfunnsvitenskapelig empirisk forskning på menneskeskapte miljøødeleggelser avkrefter den gamle intellektualistiske tesen om at rett innsikt er en tilstrekkelig betingelse for rett handling. Like fullt finnes det innen miljøfilosofiske kretser en sterk tendens til å opprettholde antakelsen om at det er det dominerende naturbegrepet, eller tenkningen om naturen, som bestemmer miljøødeleggende praksiser. I oppgaven knytter jeg denne antakelsen til argumentasjonen i Arne Johan Vetlesens to miljøfilosofiske bøker *The Denial of Nature* (2015) og *Cosmologies of the Anthropocene* (2019). Ut fra et praktisk sannhetskriterium legger Vetlesen opp til en kritikk og omfortolkning av det mekanistiske naturbegrepet som oppstod i forbindelse med den vitenskapelige revolusjon på 1600-tallet, men uten å knytte den filosofiske analysen av naturbegrepet til en undersøkelse av de sosialt og historisk bestemte forutsetningene for interaksjon mellom samfunn og natur under kapitalismen. Vetlesen forutsetter at den mekanistiske materialismen til Descartes, Hobbes og andre er et stilltiende teoretisk premiss for miljøødeleggende praksiser i dagens samfunn, men overser kritikken av den anglo-franske mekanistiske materialismen som ble formulert av Marx og Engels på midten av 1800-tallet. Marx og Engels kritiserte tidligere materialistiske posisjoner for å være anskuende. I stedet tok de til orde for en praktisk og historisk materialisme som setter det materielle arbeidet og den samfunnsmessige produksjonen i sentrum av analysen. Et hovedpremiss for oppgaven er at menneskeskapte miljøødeleggelser som artstap og klimaendringer genereres og opprettholdes av sosiale strukturer typisk for den kapitalistiske produksjonsmåten. Ut fra et premiss om at roten til miljøproblemene er å finne i den menneskelige produksjonssfæren, argumenterer jeg for å sette arbeidsbegrepet til Marx og Engels, herunder konsepsjonen av mennesket som “tool making animal”, i sentrum av den miljøfilosofiske analysen.

Innholdsfortegnelse

I Innledning	4
I.1 Problemstillinger og hypoteser	4
I.2 Verk og avgrensninger	7
I.3 Oppgavens videre oppbygning	8
II Filosofihistorisk bakgrunn	8
II.1 Den historiske materialismens miljøfilosofiske relevans begrunnes med utgangspunkt i oppgjøret med 16- og 1700-tallets mekanistiske materialisme	8
II.2 Vetlesen og ungdommeliggjøringen av den mekanistiske materialismen	15
II.3 Kritikk av Vetlesens kritikk av Marx, basert på ungdommeliggjøringen av mekanistisk materialisme	21
II.4 Delkonklusjon: Miljøfilosofiske dualismer	25
III. Marx og Engels' syn på arbeidsevnen som en distinkt menneskelig egenskap og de miljøfilosofiske konsekvensene av deres syn	27
III.1 Om arbeidsbegrepet som ontologisk skillelinje mellom natur og samfunn	27
III.2 Analysen av arbeidsprosessen i Kapitalen	33
III.3 Videre om konsepsjonen av mennesket som «tool making animal» basert på Engels	38
III.4 Delkonklusjon: Om den historisk spesifikke sammenhengen mellom kapitalisme og miljøødeleggelser	43
IV. Konklusjoner og videre refleksjoner	46
IV.1 Oppsummering og resultater av den filosofiske drøftingen i del II og III	46
IV.2 Respekt for naturens tålegrenser forutsetter teoretisk kritikk og politisk handling som utfordrer kapitalismens tålegrenser	50
Litteraturliste	52

I Innledning

I.1 Problemstillinger og hypoteser

Oppgaven tar sikte på å besvare følgende problemstilling: *Hvordan kan Marx og Engels arbeidsbegrep, herunder konsepsjonen av mennesket som "tool making animal", bidra til å gjøre miljøfilosofien politisk relevant i møte med menneskeskapte miljøødeleggelser i samfunn der den kapitalistiske produksjonsmåten dominerer?* Et hovedpremiss for oppgaven er at menneskeskapte miljøødeleggelser som artstap og klimaendringer har sitt opphav i, og blir opprettholdt av klassemessige relasjoner typisk for kapitalistiske samfunn. Miljøfilosofien må ta innover seg dette for å kunne framstå som politisk relevant. Når jeg velger å omtale miljøødeleggelsene som et samfunnsproblem, så mener jeg at roten til problemet er å finne i samfunnsmessige strukturer, og at det derfor også er et samfunnsansvar å finne løsninger på problemet. Det betyr ikke at miljøproblemene kan eller bør reduseres til mellommenneskelige relasjoner, eller at skadene vi påfører den ikke-menneskelige naturen er underordnet de samfunnsmessige konsekvensene. Det er menneskene som ødelegger miljøet, slik at dersom man formulerer problemet ut fra en natur/samfunn-dikotomi så er først og fremst naturen den skadelidende part. Imidlertid vil jeg framheve at samfunnet ikke er en homogen part i relasjonen. For det første finnes det mange ulike typer samfunn. Konflikter og sosiale motsetninger finnes både innad i hvert enkelt samfunn og mellom ulike samfunn. Og dette er hele poenget med å beskrive miljøproblemet som et samfunnsproblem: Hvis mennesker ødelegger naturen, så skjer det under forutsetning av sosiale motsetninger i de samfunnene menneskene er en del av. Marx' analyser av arbeidsprosessen og dens sosiale betingelser i den kapitalistiske produksjonsprosessen inneholder en viktig miljøfilosofisk innsikt: Vi kan overhodet ikke forholde oss til naturen uten å inngå i sosiale relasjoner til hverandre. Marx' begrep om samfunnsmessig produksjon innebærer at mennesker samarbeider om materiell produksjon av livsnødvendigheter. Således er den samfunnsmessige produksjonen en forutsetning for at menneskelige samfunn overhodet har fått utvikle seg historisk.

Samtidig har eksistensen av samfunn visse naturgitte betingelser. I Engels' formulering er naturen den mest fundamentale betingelse for alt menneskelig liv. Menneskelige samfunn er vokst ut av den ikke-menneskelige naturen. Stilt opp mot den ikke-menneskelige naturen er mennesket både produkt og produsent. Marx og Engels' historiske materialisme ivaretar begge perspektiver. Konsepsjonen av mennesket som produsent, det vil si som arbeidende, går rett til kjernen av den historiske materialismen. Ifølge Marx og Engels er det arbeidsevnen som skiller mennesket fra alle andre levende vesener. Til forskjell fra andre dyr er mennesket i stand til å framstille avanserte

verktøy som det arbeidende subjektet skyver mellom seg selv og arbeidsgjenstanden med henblikk på produksjon av livsmidler. Der er dette som ligger i definisjonen av mennesket som “tool making animal”. Denne distinkt menneskelige egenskapen har visse naturhistoriske forutsetninger som Marx og Engels skaffet seg innsikt i takket være Darwins evolusjonsteori. De filosofi- og vitenskapshistoriske forutsetningene for Marx og Engels’ historiske materialisme er blitt framstilt av John Bellamy Foster i boka *Marx’ Ecology* (2000). Foster viser hvordan Marx og Engels på midten av 1800-tallet kritiserte og rekonseptualiserte, ikke bare den tyske idealismen, men samtidig også tidligere materialistiske posisjoner innen filosofi og vitenskap. Særlig gjelder kritikken 16- og 1700-tallets mekanistiske materialisme som oppstod i kjølvannet av den vitenskapelige revolusjon og som gjerne forbindes med filosofer som Descartes, Hobbes og Bacon. Marx og Engels er særlig kjent for kritikken av Feuerbachs materialisme. Foster viser imidlertid, med henvisning til Engels, at Feuerbachs materialisme ble ansett som et tilbakefall til 1700-tallets anglo-franske mekanistiske materialisme.

Evolusjonsteorien var en viktig forutsetning for Marx og Engels’ kritikk av den mekanistiske materialismen og kravet om at materialismen måtte være praktisk, i motsetning til anskuende. Den mekanistiske materialismen ble ansett som et foreldet natursyn allerede på 1800-tallet, og førte til en helt ny konsepsjon av forholdet mellom samfunn og natur.

Innen nyere tids miljøfilosofi finnes det imidlertid en sterk tendens til å la den mekanistiske materialismen som oppstod på 1600-tallet gjøre seg gjeldende i dagens samfunn. Ikke nok med det: Den mekanistiske materialismen oppfattes av toneangivende miljøfilosofer som årsaksfaktor i forbindelse med menneskeskapt miljøødeleggelser under kapitalismen. I oppgaven tar jeg sikte på å vise hvordan denne typen historiografiske antakelser er operative i Arne Johan Vetlesens to miljøfilosofiske bøker *The Denial of Nature* (2015) og *Cosmologies of the Anthropocene* (2019) og hvordan de henger sammen med den nærmest kategoriske avvisningen av Marx i første kapittel av førstnevnte bok. Jeg argumenterer for at 16- og 1700-tallets mekanistiske materialisme ikke kan settes i direkte forbindelse med vår egen tids miljøødeleggelser uten sosial og historisk kontekstualisering. Jeg utelukker på ingen måte at det finnes forbindelser mellom framveksten av et mekanistisk natursyn og framveksten av kapitalistiske produksjonsforhold i Europa i tidlig nytid.¹ Men kapitalismen har utviklet seg mye siden 1600-tallet. Tatt i betraktning

¹ Overgangen fra føydalisme til kapitalisme er mye diskutert blant historikere. Robert Brenner har argumentert for at kapitalismen har sitt opphav i sosiale omstruktureringer innen det engelske landbruket på 1500-tallet. For en kortfattet framstilling som bygger på Brenner, se Ellen Meiksins Wood, *The Origin of Capitalism: A Longer View* (London/New York: Verso 2017 [1999]). Carolyn Merchant tar opp sosiale og produksjonmessige forutsetninger for det mekanistiske natursynet i *The Death of Nature: Women, Ecology and the Scientific Revolution* (New York: Harper & Row, 1989). Merchant bygger i noen grad også på Brenner. For en framstilling av forholdet mellom mekanistisk filosofi og produksjonshistoriske forhold på 1600-tallet, se Jørgen Sandemose, *Universets ansikt: Spinoza i barokken og i dag* (Oslo: Aschehoug, 2009), særlig kapittel 6, “Manufaktur: Barokkens verktøybur”. For en

de enorme samfunnsomveltningene som har funnet sted i den vestlig dominerte verden fra 1600-tallet og fram til i dag, kan vi ikke uten videre anta at et natursyn som gjorde seg gjeldende i filosofiske avhandlinger for fire hundre år siden, gjør seg gjeldende også i dag, og det på en slik måte at dette natursynet motiverer miljøødeleggende praksiser i dagens kapitalistiske samfunn. Påstander om hva slags natursyn eller verdensbilder mennesker opererer med må i det minste knyttes til en historisk og sosialt bestemt situasjon for å gi mening. Dette gjelder særlig om påstanden også omfatter bestemte sosiale praksiser mennesker involverer seg i som følge av at de innehar det ene eller andre natursynet. I forlengelsen av dette tar jeg også opp det forholdet mellom teori og praksis som etter mitt syn følger av det praktiske sannhetskriteriet Vetlesen opererer med. Vetlesen argumenterer selv mot en utbredt oppfatning innen miljøfilosofien, nemlig den at tenkningen om naturen går forut for og bestemmer våre handlinger. Jeg har vanskelig for å se at hans eget praktiske sannhetskriterium går fri av den samme innvendingen. Et viktig trekk ved den mekanistiske materialismen er ifølge Vetlesen at den ikke-menneskelige naturen anses som noe dødt og passivt. Vetlesen tillegger Marx et slikt natursyn og knytter det til vektleggingen av den instrumentelle relasjonen mellom menneske og natur som finnes i analysen av arbeidsprosessen i *Kapitalen*. Jeg argumenterer for at Marx umulig kan ha ment at naturen er død og at analysen av arbeidsprosessen tvert imot er en styrke i en miljøfilosofisk kontekst. Grunnen er at analysen av arbeidsprosessen vektlegger den materielle interaksjonen mellom mennesker og natur, noe som er en fundamental forutsetning for eksistensen av samfunn overhodet. Arbeidsbegrepet er dessuten egnet til å begrunne det ontologiske skillet mellom natur og samfunn, et skille som det er avgjørende viktig å opprettholde dersom vi i det hele tatt skal kunne reise normative spørsmål knyttet til menneskeskapte miljøødeleggelser.

Gitt menneskets distinkte måte å forholde seg instrumentelt til naturen på, altså som “tool making animal”, har mennesker historisk sett blitt tvunget inn i klassemessige sosiale relasjoner som legger føringer for våre produktive praksiser. I samfunn dominert av en kapitalistisk produksjonsmåte innebærer dette (ifølge Marx) at direkte produsenter (lønnsarbeidere) tvinges til å selge varen arbeidskraft til eiere av produksjonsmidler (kapitalister). Det er ikke den instrumentelle relasjonen mellom mennesker og natur som i seg selv gir opphav til miljøødeleggelser, men de konkrete klassemessige relasjonene vi tvinges inn i under kapitalismen, som gir opphav til menneskenes destruktive praksiser overfor naturen. En eller annen

historisk-materialistisk analyse av naturvitenskapens utvikling på 1600-tallet, se Wolfgang Lefèvre, *Naturtheorie und Produktionsweise: Probleme einer materialistischen Wissenschaftsgeschichtsschreibung - eine Studie zur Genese der neuzeitlichen Naturwissenschaft* (Darmstadt: Luchterhand, 1978). Se også innledningen i Freudenthal og McLaughlin, red. *The Social and Economic Roots of the Scientific Revolution: Texts by Boris Hessen and Henryk Grossmann* (New York: Springer, 2009).

instrumentell relasjon mellom mennesker og natur er uunngåelig. Miljøproblemene vi står overfor er rotfestet i kapitalismens vekstimperativ og de sosiale strukturene som opprettholder det.

I.2 Verk og avgrensninger

I oppgaven tar jeg i bruk primærtekster av Karl Marx og Friedrich Engels. Jeg forholder meg også i noen grad til tekster av Immanuel Kant, særlig *Kritik der Urteilkraft* ([1790], heretter forkortet *KdU*). Av Marx tar jeg for meg innledningen til *Grundrisse der Kritik der politischen Ökonomie* ([1857-58], heretter *Grundrisse*), samt analysen av arbeidsprosessen i femte kapittel i første bind av *Das Kapital* ([1867], heretter *Kapitalen*). Enkelte steder henviser jeg også til *Deutsche Ideologie* (1845-46), som Marx skrev sammen med Engels. *Grundrisse* er alminnelig kjent som et forarbeid til *Kapitalen*. Om utgivelsen av *Grundrisse* kan bemerkes at innledningen for første gang ble offentliggjort i 1902, og resten av manuskriptet først fra 1939 og framover. Verket spilte en betydelig rolle i etterkrigstidens Marx-resepsjon. Referanser til *Grundrisse* og *Deutsche Ideologie* er hentet fra *Verker i utvalg (bind 2): Skrifter om den materialistiske historieoppfatning* (1970).

Av Engels tar jeg for meg essayet “Anteil der Arbeit an der Menschenwerdung des Affen” (heretter “Menschenwerdung”), som ble innlemmet i *Dialektik der Natur*; et uferdig manuskript som oppstod mellom 1872 og 1886, men ikke ble utgitt i sin helhet før i 1925.

“Menschenwerdung” ble imidlertid utgitt allerede i 1896, ett år etter Engels’ død, i det sosialdemokratiske tidsskriftet *Die neue Zeit*. I forbindelse med den filosofihistoriske framstillingen i del II vil jeg også komme inn på Engels’ *Ludwig Feuerbach und der Ausgang der klassischen deutschen Philosophie* ([1886], heretter *Ausgang*).

Arne Johan Vetlesens to miljøfilosofiske bøker *The Denial of Nature* (2015) og *Cosmologies of the Anthropocene* (2019) (heretter *Denial* og *Cosmologies*) tas opp til kritisk behandling i oppgavens del II.

Av sekundærlitteratur støtter jeg meg først og fremst til boka *Marx’ Ecology* (2000) av John Bellamy Foster², men også *What is Nature?* (1995) av Kate Soper. Foster er blant grunnleggerne av en retning innen Marx-forskningen som har villet rehabilitere og aktualisere Marx og Engels som økologisk og miljøfilosofisk relevante tenkere. Denne forskningen har sitt

² Foster utga i 2020 en oppfølger med tittelen *The Return of Nature* som tar for seg den økososialistiske bevegelsen innen filosofi, vitenskap og politikk fra slutten av det 19. århundre og fram til vår egen tid. Boka er særlig relevant for resepsjonen av Engels’ natur- og vitenskapsfilosofiske bidrag. Som nevnt ble ikke *Dialektik der Natur* utgitt før i 1925, lenge etter Engels’ død. Verket fikk en heller stemoderlig behandling blant vestlige marxister. Jeg har dessverre bare hatt begrenset tilgang til denne siste boka til Foster under skriveprosessen. For øvrig er Helen Sheehans *Marxism and the Philosophy of Science* (1985) delvis overlappende med Foster (2020), særlig når det gjelder resepsjonen av Engels’ naturdialektikk.

utspring i miljøet rundt det amerikanske tidsskriftet *Monthly Review*. Tyskeren Elmar Altvater og svensken Andreas Malm har også gitt bidrag i denne retning som jeg benytter meg av i oppgaven.

Forøvrig har jeg hatt nytte av Trond Gansmo Jakobsens bok *Vitenskapsteori og kritisk realisme: et ikke-antroposentrisk alternativ* (2021). Den kritiske realismen integrerer flere av perspektivene jeg tar opp og hadde fortjent større oppmerksomhet enn det som var mulig innenfor rammen av oppgaven.

I.3 Oppgavens videre oppbygning

I del II presenterer jeg filosofihistorisk bakgrunnsstoff om materialismens historie med utgangspunkt i Foster og Engels. Dette brukes som utgangspunkt for en kritikk av Vetlesen. I del III tar jeg for meg arbeidsbegrepet hos Marx og Engels. Sentralt her er konsepsjonen av mennesket som “tool making animal”. I del IV knytter jeg resultatene av den filosofiske drøftingen til en konkret miljøpolitisk situasjon.

II Filosofihistorisk bakgrunn

II.1 Den historiske materialismens miljøfilosofiske relevans begrunnes med utgangspunkt i oppgjøret med 16- og 1700-tallets mekanistiske materialisme

I boka *Marx' Ecology* drøfter Foster den filosofi- og vitenskapshistoriske bakgrunnen for utviklingen av Marx og Engels' historiske materialisme. Foster vil dermed begrunne den miljøfilosofiske relevansen av den historiske materialismen. Dette skjer basert på kildestudier av Marx og Engels' verker i lys av materialistiske strømninger i filosofihistorien.³ Foster presenterer et bredt historisk panorama som blant annet omfatter de greske atomistene (Demokrit, Epikur), den anglo-franske mekanistiske materialismen som dominerte på 16-1700-tallet og ikke minst Darwin og evolusjonsteoriens sentrale rolle i den naturvitenskapelige utviklingen på 1800-tallet. Foster argumenterer for at både Marx og Engels var intenst opptatt av å sette seg inn i naturvitenskapelige nyvinninger på sin tid og forsøkte å integrere disse i en natur- og samfunnshistorisk materialisme. Videre argumenterer han for at resepsjonen innenfor den vestlige marxismen har vært ensidig opptatt av den samfunnsmessige dimensjonen ved den historiske materialismen og at dette har ført med seg en neglisjering av den naturhistoriske dimensjonen.⁴

³ Fosters Marx-fortolkninger bygger særlig på et tidligere arbeid av Paul Burkett, *Marx and Nature: A Red and Green Perspective* (1999). Burkett er sterk når det gjelder nærlesninger av Marx, men opererer innenfor en snevrere historisk ramme enn Foster.

⁴ Foster, *Marx' Ecology: Materialism and Nature*. (New York: Monthly Review Press, 2000).

Mitt siktepunkt her er å vise, med utgangspunkt i Foster, samt Engels' *Ausgang*, hvordan den naturhistoriske materialismen hos Marx og Engels kan tolkes som en forutsetning for den samfunnshistoriske. Koblingen mellom den naturhistoriske og den samfunnshistoriske materialismen er å finne i den marxistiske konsepsjonen av arbeidets allmennhet og definisjonen av mennesket som *tool making animal*. Det er som følge av arbeidsevnen, som Marx og Engels tolker som evnen til å produsere verktøy, at mennesker har vært i stand til å slå seg sammen i produksjonsfellesskap. Dersom mennesker ikke hadde samarbeidet om å produsere sine livsmidler hadde heller ikke samfunnet eksistert i noen som helst historisk form. Det er gjennom det materielle arbeidet at interaksjonen mellom samfunn og natur finner sted, og det er dette som gjør arbeidet til et miljøfilosofisk relevant begrep.

I analysen av arbeidsprosessen omtaler Marx arbeidet som et stoffskifte (ty. "Stoffwechsel", eng. "metabolism") mellom menneske og natur. Marx' beskrivelser av arbeidet som en stoffskifterelasjon her⁵ og andre steder i *Kapitalen* spiller en nøkkelrolle hos Foster og andre som har villet tolket Marx som en økologisk relevant tenker.⁶ I tillegg til analysen av arbeidsprosessen i første bind, legger Foster avgjørende vekt på Marx' analyser av jordbruket og forholdet mellom by og land i *Kapitalens* tredje bind. Det er her man finner den ofte siterte formuleringen om at det har oppstått en rift i stoffskiftet mellom samfunnet og naturen som bare kan repareres gjennom en overskridelse av eiendomsforholdene i det kapitalistiske samfunnet.⁷ Sistnevnte tekststed og problemer knyttet til kapitalistisk jordbruk og befolkningsvekst faller utenfor rammen av denne oppgaven. Her konsentrerer jeg meg om å forklare hvordan arbeid og produksjon havnet i sentrum av Marx og Engels' filosofiske analyser.

Det helt avgjørende historiografiske poenget her, som det er Fosters fortjeneste å ha vist, er at Marx og Engels gjennom sin kritikk av den tyske idealismen samtidig også kritiserte og rekonseptualiserte den materialistiske filosofien. I første rekke gjaldt dette Feuerbachs materialisme, og samtidig også den hevdvunne mekanistiske materialismen som gjorde seg gjeldende fra Descartes til Kant. Grovt sagt er det ikke urimelig å tolke den tyske idealismen som

⁵ Marx, *Das Kapital: Kritik der politischen Ökonomie* (Berlin: Dietz Verlag, 1962), 192.

⁶ Stoffskifte, eller metabolisme, brukes i dag om biologiske prosesser i forbindelse med cellenes produksjon av energi og organisk materiale. Begrepet har opphav i forskningen til tyske og engelske kjemikere og fysiologier i første halvdel av 1800-tallet, og som særlig var knyttet til praktiske problemer innenfor jordhelse og gjødsling av nyttevekster i landbruket. Som vist av Foster hadde både Marx og Engels inngående kjennskap til denne forskningen. Se Foster, *Marx' Ecology*, kapittel 5, "The Metabolism of Nature and Society".

⁷ Se Foster, *Marx' Ecology*, 155 ff. De opprinnelige bidragene fra Foster (2000), Burkett (1999) og andre har ført til dannelsen av en helt egen retning innen Marx-fortolkningen. Foster kom nylig ut med boka *The Return of Nature* (2020) som tar opp tråden fra *Marx' Ecology* og følger den økososialistiske bevegelsen innen filosofi, politikk og vitenskap fra slutten av 1800-tallet og helt fram til vår egen tid. For en oversiktlig og kritisk framstilling av såkalt "metabolic rift theory", se Andreas Malm, *The Progress of this Storm: Nature and Society in a Warming World* (London/New York: Verso, 2020), 177-185.

et forsøk på å løse epistemologiske problemer som oppstod med rasjonalismen, empirismen og kantianismen. Felles for disse retningene innen 16- og 1700-tallets filosofi er deres tilslutning til et mekanistisk-materialistisk natursyn.⁸ Foster påpeker, med henvisning til Engels' *Ausgang*, at Engels tolket Feuerbachs materialisme som et tilbakefall til den mekanistiske materialismen som slo gjennom på de britiske øyer og i Frankrike på 16- og 1700-tallet⁹ og som også dannet utgangspunktet for Kants filosofi.

Teologen Feuerbach er på sin side mest kjent for å ha formulert en materialistisk kritikk av Hegel. Hegels filosofi var nærmest totalt dominerende ved tyske universiteter i første halvdel av 1800-tallet, og både Marx, Engels og Feuerbach var opprinnelig hegelianere, men ble etter hvert sterkt kritisk til Hegels idealisme.¹⁰ Marx og Engels' kritikk av de såkalte unghgelianerne ble formulert i de store polemiske verkene de skrev sammen i 1840-årene (*Die heilige Familie* [1844], *Deutsche Ideologie* [1846]), og oppsummert av Marx i de berømte *Thesen über Feuerbach*. Det ville sprengne rammen for denne oppgaven å gå nærmere inn på hegelianismens historie. Det avgjørende her er å forstå hvordan Marx og Engels' kritikk av Feuerbachs materialisme samtidig også var en kritikk av den mekanistiske materialismen. I likhet med Feuerbach ønsket Marx og Engels å utvikle et materialistisk alternativ til Hegels idealisme. Marx kritiserte imidlertid Feuerbachs materialisme for å være anskuende i motsetning til praktisk. Som det heter i første tese: "Hovedmangelen ved all materialisme hittil - Feuerbachs medregnet - er at tingen, virkeligheten, sanseerfaringenes verden, bare oppfattes som *objekt*, eller *anskuelse*; ikke som *konkret menneskelig virksomhet, praksis; ikke subjektivt*."¹¹ Det er altså ikke bare en kritikk av Feuerbachs materialisme Marx tar til orde for, men "all materialisme hittil". Når Marx her anklager Feuerbach og filosofiske materialister før ham for å oppfatte virkeligheten som anskuelse, er det nærliggende å tenke seg noe i retning av en sensualistisk erkjennelsesteori som ikke minst gjorde seg gjeldende innenfor den britiske empirismen, men også i Kants teori om sanseligheten (anskuelsen) i *Kritik der reinen Vernunft* (1781).¹² Problemet som oppstod med rasjonalismen og empirismen, og som Kant forsøkte å løse i den første av sine tre store kritikker, var å begrunne hvordan det er mulig at et sansemessig materiale kan gjøres til gjenstand for tenkning. Forutsetningen for at dette problemet i det hele tatt kunne oppstå var at materien

⁸ Felles for alle tre er også at de hevder epistemologiens forrang over ontologien; et viktig angrepspunkt innen kritisk realisme. Se den historiske framstillingen av ulike kunnskapsregimer i Jakobsen (2021), samt Fosters gjennomgang av de tre ulike materialismekonsepsjonene basert på Bhaskar i *Marx' Ecology*, 2.

⁹ Foster, Marx' *Ecology*, 3, Engels, *Ludwig Feuerbach und der Ausgang der klassischen deutschen Philosophie*. (Berlin: Dietz Verlag, 1957 [1888]), 23.

¹⁰ Se framstillingen av unghgelianerne i Sperber, *Karl Marx: A Nineteenth-Century Life*. (London/New York: Liveright Publishing Corporation, 2013), kap. 2.

¹¹ Marx, *Verker i utvalg*, 53, kursiv i original.

¹² Se "Den transcendentale estetikk" i Kant, *Kritikk av den rene fornuft* (Oslo: Pax Forlag, 2009).

(naturen) ble oppfattet som et sansemessig substrat for tenkning. Et hovedpremiss i Kants erkjennelsesteori er at det finnes to såkalt heterogene kilder til erkjennelse; sansning og tenkning. Naturen er det som kan være gjenstand for sansning, altså slik materien framtrer i anskuelsesformene tid og rom, altså som utstrakthet. Hvordan naturen er beskaffen uavhengig av anskuelsen kan vi overhodet ikke danne oss noe begrep om, ifølge Kant. Materien identifiseres med sansning, og i den grad materien er sansbar så er den underlagt mekaniske lover for bevegelse. Naturens lovmessighet er strengt nødvendig, og denne lovmessighet kan bare erkjennes ved tenkning. Kant var ikke tilfreds med at naturens lovmessighet bare skulle kunne utledes ved induktive slutninger (a posteriori). Derimot hevdet han at forstanden foreskriver allmenne naturlover som gjelder uavhengig av erfaringen (apriori) og uttrykker absolutt nødvendighet.¹³ Det fremste eksempelet på en slik allmenn naturlov er loven om årsak og virkning: Alle hendelser har en forutgående årsak.

En viktig forutsetning for det synet på sanselighet og kausalitet som kommer fram i Kants erkjennelsesteori er det mekanistiske natursynet som ble utviklet av Descartes og Newton. Newton var blant de fremste fornyerne av naturvitenskapen på 16- og 1700-tallet. Den nye fysikken var i alt vesentlig en mekanisk vitenskap der man antok at alle naturforandringer skjer i henhold til mekaniske lover som kan beskrives ved hjelp av matematikk. Én av disse mekaniske lover var treghetsloven, eller Newtons første lov. Treghetsloven sier at hastigheten til en gjenstand forblir konstant og uforandret inntil den blir utsatt for ytre påvirkning av en annen gjenstand. I motsetning til hva Aristoteles hadde ment, besitter ikke fysiske gjenstander evnen til selvbevegelse, ifølge mekanistene. Dermed ligger veien åpen for beskrivelser av naturen som en maskin, som man blant annet finner hos Descartes og Hobbes.

I *Ausgang* presenterer Engels to innvendinger mot et slikt mekanistisk natursyn, som er relevante her. For det første: Nytidens vitenskapelige revolusjon førte ikke bare med seg et nytt naturbegrep, men også at vitenskapelig innsikt i naturprosessene kom til praktisk anvendelse. I den lange perioden fra Descartes til Hegel og fra Hobbes til Feuerbach ble ikke filosofene drevet av tankens kraft alene, påpeker Engels, men framfor alt av resultater oppnådd gjennom naturvitenskapelig praksis og samfunnsmessig, materiell produksjon.¹⁴ Grunnen til at den filosofiske materialismen ble stående ved et mekanistisk standpunkt var ganske enkelt at mekanikken var den dominerende vitenskapen om materien. Plante- og dyreorganismer ble forklart ut fra rent mekaniske årsaker, skriver Engels; “[...] wie dem Descartes das Tier, war den

¹³ Se Kant, *Prolegomena zu einer jeden künftigen Metaphysik, die als Wissenschaft wird auftreten können* (Hamburg: Felix Meiner Verlag, 2001 [1783]), §36.

¹⁴ Engels, *Ausgang*, 21.

Materialisten des 18. Jahrhunderts eine Maschine.”¹⁵ Den mekanistske materialismen tok rett og slett feil av organismers funksjonsmåte. Selv Kant innså dette på sine eldre dager. Som jeg skal komme tilbake til i del III, utviklet Kant i *KdU* et organismebegrep som står i rak motsetning til det mekanistiske natursynet som ellers ligger til grunn for hans erkjennelsesteori.¹⁶

For det annet, og minst like viktig, var den mekanistiske materialismen ifølge Engels ikke i stand til å utvikle en teori om naturen som historisk prosess. Mekanikken beskrev lover for bevegelse i naturen, men disse mekaniske bevegelser førte alltid bare til det samme resultat. Fra den mekanistiske materialismens standpunkt finner det aldri sted noen kvalitativ endring i naturen. Engels nevner to eksempler for å illustrere poenget; geologien som vitenskap om jordklodens utvikling og evolusjonsteorien om artenes opprinnelse. Begge deler var utenkelig innenfor rammen av 1700-tallets mekanistiske materialisme. En ahistorisk oppfatning av naturen var uunngåelig, konkluderer Engels.¹⁷ Det var først med nyvinninger innenfor 1800-tallets geologi (Lyell) og biologi (Darwin) at det ble mulig å erkjenne at både jordkloden og hele mangfoldet av levende vesener som finnes der, mennesket inkludert, er et resultat av en naturhistorisk utviklingsprosess. Dette åpner for et totalt annerledes syn på menneskets plass i naturen enn det som hersket innenfor rammen av et mekanistisk natursyn. I tilslutning til biologen Ernst Mayr, skriver filosofen Trond Gansmo Jakobsen at Darwins evolusjonsteori er et brudd, ikke bare med det greske og kristne synet på naturen, men også

med det mekanistisk-materialistiske verdensbildet, som vokste frem i renessansen (jf. Descartes). Mayr sier også at det er tre viktige forutsetninger for å forstå dette. Darwinismen legger vekt på at naturen ikke kan være skapt en gang for alle, den forandrer og utvikler seg, det er evolusjon. Dessuten legger den vekt på at det ikke er noen vesentlige forskjeller mellom mennesker og dyr. Darwinismen er også et oppgjør med oppfatningen om at naturen er en maskin.¹⁸

Alle disse tre forutsetningene henger nøye sammen. I sum åpner de for et ikke-antroposentrisk natursyn i den forstand at naturens eksistens oppfattes uavhengig av menneskelig erkjennelse og produktiv aktivitet. Evolusjonsteorien representerer et oppgjør med oppfatningen om at naturen er en maskin i den forstand at maskiner ikke kan “forandre seg, men det organismer, planter og dyr.”¹⁹ At naturen er i kontinuerlig historisk utvikling innebærer at naturen fantes lenge før menneskeheten oppstod. Derfor er også naturen (materien) primær i forhold til tenkning. Idealismen forutsetter tenkningens primat, og ender i siste instans opp i en religiøst begrunnet

¹⁵ Engels, *Ausgang*, 24.

¹⁶ For en relevant betraktning om Kants teleologi, se Foster, *Marx' Ecology*, 48-49.

¹⁷ Engels, *Ausgang*, 24.

¹⁸ Jakobsen, *Vitenskapsteori og kritisk realisme: et ikke-antroposentrisk alternativ*, (Bergen: Fagbokforlaget, 2021), 155.

¹⁹ Jakobsen, *Vitenskapsteori*, 156.

filosofi, hevdet Engels.²⁰ Et konsekvent materialistisk standpunkt kan bare begrunnes dersom man først kvitter seg med den anskuende, mekanistiske materialismen og åpner for en praktisk begrunnet materialisme som legger til grunn et evolusjonært og historisk syn på naturen. Materialismen til Marx og Engels er praktisk fordi den vektlegger det materielle arbeidet som forutsetning for samfunnsmessig utvikling. Mennesker produserer i fellesskap, og bare gjennom produksjonsfellesskapet er samfunnsmessig utvikling mulig. Som jeg har vært inne på: Marx og Engels oppfatter det materielle arbeidet som en stoffskifterelasjon mellom samfunn og natur. Stoffskiftet innebærer at mennesker bearbeider naturen for sine formål. Til dette trengs verktøy. Evnen til å produsere og videreutvikle verktøy og slik øke produktiviteten i samfunnet er en evolusjonært utviklet evne. Derfor er Marx og Engels' materialisme også naturhistorisk begrunnet. Naturhistorien er en forutsetning for å kunne innse menneskets slektskap med andre dyr. At mennesket er i slekt med andre dyr betyr likevel ikke at det ikke finnes vesentlige forskjeller mellom mennesker og andre dyrearter. Det betyr imidlertid at de kognitive og motoriske egenskaper som utmerker mennesket som art og som har gjort utviklingen av samfunn mulig, er et resultat av interaksjon med naturlige omgivelser over et svært langt tidsrom. Som vi skal se holder Marx og Engels arbeidsevnen for å være den vesentlige forskjellen mellom mennesker og andre dyr, men i motsetning til en mekanistisk materialist som Kant oppfatter de menneskets særegne arbeidsevne som en historisk utviklet evne, altså som et resultat av evolusjon. Mennesket er ikke adskilt fra naturen i kraft av sin rasjonalitet, slik 16- og 1700-tallsfilosofer som Descartes og Kant tenkte seg. I Descartes' filosofi finnes en absolutt motsetning mellom utstrakte og tenkende substanser (*res extensa* og *res cogitans*). For Kant var mennesket forbundet med naturens utstrakthet gjennom sanseligheten, men til grunn for en slik anskuende sanselighet lå det samme mekanistisk-materialistiske naturbegrepet som Descartes opererte med. Marx og Engels' kritikk av Feuerbachs materialisme var samtidig også en kritikk av det mekanistisk-materialistiske naturbegrepet. Isteden utviklet de en praktisk materialisme som vektla det materielle arbeidet forstått som produktiv interaksjon mellom samfunn og natur. Den mekanistiske materialismen tolker sanseligheten som anskuende og perseptuell, noe som inviterer til en konsepsjon av mennesket som *betrakter* av naturen, i motsetning til *omformer*. I henhold til den praktiske og historiske materialismen tolkes arbeidet som omformende sanselighet. Menneskene omformer naturen gjennom det materielle arbeidet. Gjennom omforming av naturen i den samfunnsmessige produksjonen, omformer mennesket samtidig seg selv, ved at det utvikler ny

²⁰ Engels, *Ausgang*, 19 ff.

teknologi og nye behov og stadig inngår i nye sosiale relasjoner, som igjen fører til nye måter å omforme naturen på.²¹

Materielt arbeid er natur- og samfunnsomformende praktisk virksomhet. I *Deutsche Ideologie* kritiserer Marx og Engels unghегelianerne for å selvstendiggjøre bevisstheten overfor menneskenes materielle liv. Unghегelianerne ville forandre virkeligheten ved å forandre bevisstheten. Men: “Dette krav om å forandre bevisstheten munner ut i kravet om å fortolke det bestående på en annen måte, dvs. å anerkjenne det ved hjelp av en annen fortolkning.”²² Det gamle idealistiske kravet om å forandre virkeligheten ved å forandre bevisstheten gjør seg fortsatt sterkt gjeldende i miljøfilosofiske kretser. Som om Marx og Engels’ kritikk av den mekanistiske, *anskuende* materialismen aldri hadde funnet sted, går man simpelthen ut fra at det naturbegrepet som slo igjennom med filosofer som Hobbes og Descartes fortsatt gjør seg gjeldende i dag.

Innen nyere tids miljøfilosofi finnes det en sterk tendens til å koble kritikken av antroposentrisme og miljøødeleggende praksiser under kapitalismen til den mekanistiske materialismen og idéen om “the domination of nature” som vokste fram i kjølvannet av den vitenskapelige revolusjon i tidlig nytid og som assosieres med filosofer som Bacon, Hobbes og Descartes.²³ I tilslutning til Foster vil jeg argumentere for at det er urimelig å anta at en slik kritikk også rammer den historiske materialismen. Å kritisere Marx og Engels for å ha overtatt et mekanistisk natursyn er et eksempel på en type kritisk virksomhet Jean-Paul Sartre beskrev som at “an ‘anti-Marxist’ argument is only the apparent rejuvenation of a pre-Marxist idea.”²⁴ I neste avsnitt skal vi se hvordan Arne Johan Vetlesens kritikk av Marx i boka *The Denial of Nature* (2015) forutsetter en slik ungdommeliggjøring av den mekanistiske materialismen. Vetlesen etablerer en kobling mellom den mekanistiske materialismen og menneskets utnyttelse av naturressurser. Ettersom Marx setter analysen av arbeidsprosessen i sentrum, og arbeidsprosessen per definisjon er en instrumentell relasjon mellom mennesker og natur, tolker Vetlesen Marx dithen at sistnevnte, i likhet med en hvilken som helst 1600-talls mekanistisk materialist, oppfattet naturen som noe “dødt”. Med utgangspunkt i at Marx og Engels tok avstand fra den mekanistiske materialismen og tok til orde for å erstatte den med en praktisk og historisk materialisme, argumenterer jeg for at Vetlesens Marx-fortolkning ikke holder vann. At materialismen er praktisk betyr ikke det samme som at den er naturfornektende. Det betyr at den setter den

²¹ Marx, *Verker i utvalg*, 60. Se også Kate Soper *On Human Needs: Open and Closed Theories in a Marxist Perspective*. (Sussex/New Jersey: The Harvester Press/Humanities Press, 1981).

²² Marx, *Verker i utvalg*, 60.

²³ Klassiske framstillinger er Leiss, *The Domination of Nature* (Montreal & Kingston/London/Buffalo: McGill-Queen’s University Press, 1994) og Merchant, *The Death of Nature: Women, Ecology and the Scientific Revolution*.

²⁴ Sartre sitert etter Foster, *Marx’ Ecology*, 10.

samfunnsmessige materielle produksjonen i sentrum av analysen og vektlegger dermed interaksjonen mellom samfunn og natur. Fordelen med dette i et miljøfilosofisk perspektiv, er at det er nettopp i denne interaksjonen (produksjonssfæren) at roten til miljøproblemene finnes²⁵ og ikke i et ensidig persepsjonsteoretisk felt. Jeg sier “ensidig” fordi den produktive interaksjonen selvfølgelig ikke er løsrevet fra perseptuelle problemer. Men fra et historisk-materialistisk standpunkt er det det materielle produksjonsliv som determinerer tenkning, ikke omvendt.²⁶ Å erstatte den mekanistiske materialismen med et annet anskuende naturbegrep (animisme, vitalisme, panpsykisme) bidrar bare til å opprettholde det dialektiske motsetningsforholdet mellom instrumentell og iboende verdi i naturen som preger den ikke-antroposentrisk motiverte miljøfilosofiske kritikken. Motsetningen kan bare oppheves ved at antroposentrismekritikken knyttes til de konkrete produksjonsforhold som genererer og opprettholder miljøødeleggende praksiser i det kapitalistiske samfunnet. Dersom målet er å forandre verden og ikke bare fortolke den, må vi først innse at det ikke er den instrumentelle relasjonen mellom mennesker og natur i seg selv som er problemet, men det konkrete uttrykk denne instrumentelle relasjonen får i samfunn dominert av en kapitalistisk produksjonsmåte. Problemet ligger ikke i et foreldet og abstrakt mekanistisk-materialistisk naturbegrep, men i de konkrete, klassemessig bestemte sosiale strukturene som bidrar til å opprettholde og rettferdiggjøre kapitalismens veksttvang og rovdrift på naturressurser. Marx’ analyser av kapitalismen ble utarbeidet med henblikk på dens opphevelse. Hvis utgangspunktet er at den kapitalistiske produksjonsmåten genererer miljøødeleggelser og det praktisk-politiske målet er å oppnå sunnere tilstander i den virkelige verden, bør miljøfilosofene tenke seg om to ganger før de kaster barnet ut med badevannet, noe jeg vil argumentere for at Vetlesen gjør i sin behandling av Marx. Først tar jeg for meg ungdommeliggjøringen av den mekanistiske materialismen basert på *Cosmologies* og *Denial*, deretter viser jeg hvordan dette henger sammen med Marx-fortolkningen i første kapittel av *Denial*.

II.2 Vetlesen og ungdommeliggjøringen av den mekanistiske materialismen

Vetlesen tar i de to bøkene *Denial* og *Cosmologies* til orde for en alternativ ontologisk beskrivelse av den ikke-menneskelige naturen som han i den sistnevnte boka kaller for panpsykisme i praksis. Motivasjonen for å befatte seg med panpsykismen, slik jeg oppfatter Vetlesen, er at dersom man skal kunne begrunne at naturen har iboende verdi, så må det være mulig å tilskrive naturen

²⁵ Se lista over årsaker hos FNs naturpanel gjengitt av Kristian Tvedt i “FNs Naturpanel: Menneskelig aktivitet truer eksistensen til én million arter.” 08.05.2019.

<https://www.fn.no/nyheter/fns-naturpanel-menneskelig-aktivitet-truer-eksistensen-til-en-million-arter>

²⁶ En pregnant formulering finnes i Marx, *Verker i utvalg*, 66-67. For en oppdatert drøfting av forholdet mellom basis og overbygning se Ellen Meiksins Wood, *Democracy Against Capitalism: Renewing Historical Materialism* (London/New York: Verso), 49 ff.

mentale egenskaper. Panpsykisme betyr bokstavelig talt at alt som eksisterer er besjelet, altså har mentale egenskaper. Det mekanistiske naturbegrepet frakjenner naturen mentale egenskaper, og derfor er det også uegnet til å begrunne at naturen har iboende verdi. Det som interesserer meg her, er imidlertid ikke panpsykismen i seg selv, men de metodologiske og filosofihistoriske grepene Vetlesen gjør for å rydde veien for panpsykismen. I begge bøker er det tydelig at panpsykismen defineres i motsetning til det mekanistisk-materialistiske naturbegrepet som oppstod i filosofi og naturvitenskap på 1600-tallet. For at panpsykismen skal kunne framstå som et relevant og attraktivt filosofisk alternativ i møte med menneskeskapte miljøødeleggelser under kapitalismen, så må Vetlesen godtgjøre at den mekanistiske materialismen gjør seg gjeldende i like sterk grad i dag som da den oppsto på 1600-tallet og således er et rimelig utgangspunkt for miljøfilosofisk kritikk i dagens situasjon. Samtidig må han godtgjøre at filosofisk tenkning, enten det er mekanistisk materialisme, eller den motsatte posisjonen, panpsykismen, på en eller annen måte determinerer menneskelige praksiser med hensyn til destruktiv påvirkning av naturen. Det er påfallende at Vetlesen allerede i innledningen til *Denial* kritiserer andre miljøfilosofer for antakelsen om at “*what we think precedes and determines what we do*”.²⁷ Amerikaneren J.B. Callicott er blant de miljøfilosofene som har argumentert for at naturen har iboende verdi. Han siteres på at ““if we are to effect any lasting changes in our behaviour, we must first affect fundamental changes in our world view.””²⁸ Vetlesen presenterer deretter en rekke psykologiske argumenter som skal vise at en slik intellektualistisk teori om forholdet mellom tenkning og handling som Callicott og andre miljøfilosofer legger til grunn er uholdbar i den situasjonen vi står i. Det avgjørende beviset er at all seriøs empirisk samfunns- og naturvitenskapelig forskning på menneskeskapte miljøødeleggelser tyder på at jo mer vi vet om omfanget av miljøødeleggelsene og de negative konsekvensene for natur og samfunn, jo mer øker omfanget av de samme miljøødeleggelsene. Jeg er helt enig i at dette er et fenomen som krever forklaring.

Vetlesen tar aldri opp de sosiale og klassemessige forutsetningene for den kapitalistiske produksjonsmåten. Framfor å ta utgangspunkt i en praktisk materialisme som vektlegger interaksjonen mellom samfunn og natur i materielt arbeid og produksjon, blir han stående ved et bevissthetsfilosofisk paradigme med opphav i 1600-tallets mekanistiske materialisme. Framfor å ta utgangspunkt i den særegne måten å organisere produksjonen på i et kapitalistisk samfunn og de maktstrukturene som opprettholder denne produksjonsmåten, tar Vetlesen utgangspunkt i at det er den filosofiske tenkningen om naturen som determinerer menneskelig praksis. Vetlesen tar til orde

²⁷ Vetlesen, *The Denial of Nature. Environmental Philosophy in the Age of Global Capitalism*. (London/New York: Routledge, 2015), 7, kursiv i original.

²⁸ Vetlesen, *Denial*, 7.

for å erstatte den mekanistiske materialismen med panpsykisme. Hvordan hans eget panpsykistiske alternativ skulle være bedre egnet til å forstå og forandre miljødeleggende praksiser i et kapitalistisk samfunn forblir ubegrunnet. Den samme innvendingen som Vetlesen retter mot Callicott og andre miljøfilosofer som har forsøkt å begrunne at naturen har iboende verdi, kan rettes mot Vetlesen selv: Det er nok fullt mulig å tenke panpsykistiske tanker, men er det praktisk og politisk mulig å legge slike tanker til grunn for politisk handling i vårt samfunn? Hva skiller Vetlesens panpsykisme fra den teorien om forholdet mellom tenkning og handling som impliseres i påstanden om at “if we are to effect any lasting changes in our behaviour, we must first affect fundamental changes in our world view” og som kritiseres i innledningen til *Denial*? Nettopp et slikt fundamentalt skifte av “world view” er det Vetlesen tar til orde for når han presenterer sitt panpsykistiske alternativ.

Som tidligere nevnt: For å legge til rette for panpsykismen, må Vetlesen godtgjøre at den mekanistiske materialismen er operativ i vårt samfunn på en måte som determinerer miljødeleggende praksis. Han gjør dette ved å innføre det jeg har valgt å kalle for et *praktisk sannhetskriterium*. Det praktiske sannhetskriteriet innebærer at dersom de menneskelige praksisene er miljødeleggende, så er det naturbegrepet (“view of nature”) som determinerer disse praksisene, usant. I innledningen til *Cosmologies* utlegges dette på følgende måte, med henvisning til *Denial*:

In predating the worldview that paved the way for the Anthropocene, panpsychism may help us identify where we went wrong, having so clearly at some point taken the wrong turning. To echo what I argued in *Denial*: if a specific culture’s view of nature accompanies and directly or indirectly justifies what in the natural world amounts to a series of practices downright destructive to that nature, then that culture and that theory (cosmology) cannot be right, cannot be true. They can’t be true, since they demonstrably fail when it comes to the bottom line of all practices and theories alike: securing survival, as opposed to jeopardizing it.²⁹

Vetlesen bruker litt ulike termer for å betegne tenkning om natur, blant annet natursyn, teori, kosmologi og verdensbilde. Uansett hvilken term man velger, så koker det ned til et skille mellom teori og praksis. Vetlesens argumentasjon forutsetter at det er teorien som bestemmer praksis og ikke omvendt: Tenkningen om naturen er feil fordi den fører til destruktive praksiser. Ergo er det den usanne tenkningen om naturen som blir gjenstand for Vetlesens kritikk, ikke de destruktive praksisene i seg selv. Hans eget alternativ, panpsykismen, gikk forut for det verdensbildet som banet veien for antropocene, og kan således hjelpe oss til å finne ut når vi sporet av, hevder han. Vetlesen alluderer til det mekanistiske naturbegrepet helt i starten av innledningen til

²⁹ Vetlesen, *Cosmologies of the Anthropocene: Panpsychism, Animism, and the Limits of Posthumanism*. (London/New York: Routledge, 2019), 14.

Cosmologies, forut for sitatet ovenfor.³⁰ At det er den mekanistiske materialismen han vil til livs, blir enda tydeligere om vi går til *Denial*, og særlig det kapitlet som tar for seg ulike filosofiske begrunnelser for at naturen har iboende verdi, og ikke bare instrumentell verdi relativt til menneskelige interesser. I det praktiske sannhetskriteriet ligger det innbakt et premiss om at det mekanistisk-materialistiske naturbegrepet rettferdiggjør et utelukkende instrumentelt forhold mellom mennesker og natur. Med utgangspunkt i Bill McKibbens tese om “the end of nature”³¹, formulerer Vetlesen problemet slik:

What we need to consider is this. We could not have engaged in the activities that now threaten to spell the end of nature (nature as we used to know it) were it not for the fact that for at least four centuries we have regarded and treated (non-human) nature as dead. There is a connection here that we need to appreciate not only more clearly than McKibben does, but the champions of environmental thought as well. As a culture whose self-image is deeply influenced by science as put to use for exploitation of nature for human purposes, we have within what is historically speaking a very short time span been able to ‘end’ nature without remorse, calling the process leading their progress. How has that been possible?³²

Ja, hvordan har det vært mulig? I fire århundrer har vi betraktet og behandlet den ikke-menneskelige naturen som død, fastslår Vetlesen. Påstanden er problematisk, på flere måter. For det første: Hvem er det som snakker her? Hvem er “vi” som betrakter og behandler den ikke-menneskelige naturen som om den var død? Ut fra sammenhengen skulle det være nokså klart at han sikter til mennesker som på en eller annen måte er preget av europeisk filosofisk og naturvitenskapelig tankegods i løpet av en fire hundre års periode. De tilhører ingen sosialt eller geografisk bestemt gruppe, og langt mindre noen nærmere bestemt historisk situasjon innenfor den fire hundre år lange epoken det refereres til, noe som er problematisk tatt i betraktning de enorme samfunnsomveltningene som har funnet sted i den vestlig dominerte verden fra 1600-tallet og fram til i dag. Betydningen av klasse og sosial tilhørighet i møte med naturødeleggelser er forbausende lite vektlagt i Vetlesens framstilling. Det hevdes at “vårt” kulturelle selvbilde er dypt influert av vitenskapen og dens rolle i menneskelig utnyttelse av naturressurser og at dette har gjort oss i stand til å gjøre ende på naturen uten samvittighetsnag. Igjen er påstanden løsrevet fra enhver sosialt og historisk bestemt situasjon og kan derfor vanskelig imøtegås.

³⁰ Vetlesen, *Cosmologies*, 1.

³¹ Tesen om “the end of nature” går kort sagt ut på at naturen ikke lenger eksisterer som upåvirket av menneskelige praksiser. Tanken om at mennesket produserer natur ble foregrepet av Marx i *Deutsche Ideologie*, og tatt opp til diskusjon av Neil Smith. Se Smith *Uneven Development: Nature, Capital and the Development of Space* (London/New York: Verso, 2010 [1984]), 77. For en oppdatert diskusjon av McKibbens tese, se også Malm, *The Progress of This Storm*, 31 ff. For egen regning kan jeg føye til at påstander om “the end of nature” uansett bare kan være gyldig innenfor et snevert menneskelig perspektiv. Jorda og dens atmosfære utgjør en mikroskopisk del av naturen i et uendelig univers.

³² Vetlesen, *Denial*, 129.

På neste bokside blir påstanden noe mer konkret i det den i det minste knyttes til navngitte filosofer. Vetlesen skriver: “The heart of the matter is the division being made between the living and the dead.” Skillet mellom det levende og det døde føres tilbake til den mekanistiske materialismen som ble utviklet innen filosofien på 1600-tallet, parallelt med den vitenskapelige revolusjon (Bacon, Galileo, Descartes og Hobbes blir nevnt). Samtidig som den mekanistiske materialismen knyttes til en bestemt historisk epoke og navngitte filosofer, generaliseres påstanden: Siden 1600-tallet har mennesker (“human beings”) innenfor den vestlige kultursfæren blitt vant til å oppfatte seg selv som det levende og alt annet i naturen som dødt. Dermed oppfatter vi oss også som adskilt fra naturen, hevder Vetlesen (og ikke som en del av den, må leseren anta). Det er kanskje mulig å tolke enkelte 1600-talls filosofers natursyn på denne måten. Problemet er at påstanden ikke kontekstualiseres på en måte som rettferdiggjør sammenhengen mellom filosofisk teori og sosialt bestemte praksiser. Hva er for eksempel sammenhengen mellom Descartes’ substansdualisme og innføringen av fossilt brensel i tekstilindustrien i England på 1800-tallet, eller for den saks skyld dumping av gruveavfall i norske fjorder på 2000-tallet?

Forbindelsen mellom presentasjonen av den mekanistiske materialismen i *Denial* og innledningen til *Cosmologies* er åpenbar. Vi er ved det punktet i historien da tenkningen om naturen “took the wrong turning”. Det avgjørende bruddet fant sted da filosofene tok et endelig oppgjør med det aristoteliske, teleologiske natursynet og erstattet den med et mekanistisk. Det er vanskelig å tro at Vetlesen virkelig anser dette bruddet for å ha funnet sted en gang for alle, og at det mekanistiske natursynet har styrt atferden til mennesker innenfor den vestlige kultursfæren de siste fire hundre årene. Like fullt er det det inntrykket leseren sitter igjen med. Vetlesen kommer riktignok med et mulig forbehold overfor leseren, men avviser det med en gang: “Readers may find this claim too harsh, or too simplistic, as far as the series of developments leading to the end of nature is concerned. Such dismissals are largely mistaken.”³³ Vetlesen gir ingen videre begrunnelse for hvorfor mulige kritiske innvendinger mot hans egen generaliserende framstilling av historien på forhånd må anses som “largely mistaken”. Han fortsetter:

Many people today, philosophers among them, may have forgotten the vehemence with which the thinkers and scientists who inaugurated modernity rejected vitalistic, animistic, and organicist ideas about nature wherever they found them, not to mention the thoroughness with which they sought to drive out of popular belief as well as scientific explanation any trace of Aristotelian teleology and the primacy of form over matter and of the final cause over the efficient one. If - and this is vital to my argument - the sheer radicalness of the mechanistic worldview has been lost to us, then because its precepts have by and large become common sense, the intellectual premises upon which our present-day technological and economic practices rest, tacitly at that.³⁴

³³ Vetlesen, *Denial*, 130

³⁴ Vetlesen, *Denial* 130.

På denne måten forsøker Vetlesen å etablere at den mekanistiske materialismen gjør seg gjeldende i dagens samfunn. Dette gjør han ved å postulere at i den grad vi ikke lenger er klar over radikaliteten i bruddet med tidligere filosofisk og vitenskapelig tenkning som det mekanistiske natursynet innvarslet, så er det fordi dette natursynet i tidens løp er blitt “common sense”. Den andre påstanden er at det mekanistiske natursynet utgjør de intellektuelle premissene, den stumme kunnskapen, som våre nåtidige teknologiske og økonomiske praksiser hviler på. Det er vanskelig å lese dette som noe annet enn en gjentakelse av den intellektualistiske teorien om at tenkning determinerer praksis som Vetlesen kritiserer i innledningen til sin egen bok. Kanskje mener han at hans egen posisjon ikke er intellektualistisk fordi det mekanistiske verdensbildet tolkes som en ubevisst, stum forutsetning for våre destruktive praksiser. Uansett må vi forutsette at tilegnelsen av panpsykismen må skje på en bevisst måte, og at denne alternative tenkningen er egnet til å determinere praksis på en ikke-destruktiv måte. Påstanden om at det mekanistiske natursynet som ble etablert av Bacon, Galileo, Descartes og Hobbes på 1600-tallet er “common sense” i dagens samfunn er for generell og ahistorisk til å kunne etterprøves. I det konkluderende kapitlet til *Denial* skriver Vetlesen: “To understand the world in panpsychist terms is to break away from the direction Western thought has taken ever since the scientific revolution.”³⁵ Igjen forutsettes det at det er tenkningen, og ikke praksis som er roten til problemet. Igjen utpekes Descartes, Bacon, og Galileo (Hobbes nevnes ikke denne gangen) og deres mekanistiske materialisme som hovedfiender. Igjen forutsettes det at det går en ubrutt linje fra disse 1600-talls tenkerne og fram til vår egen tid. Vetlesen ser fullstendig bort fra at Marx og Engels tok et oppgjør med den mekanistiske materialismen allerede på midten av 1800-tallet og argumenterte for å få den erstattet med en praktisk og historisk materialisme. Hadde Vetlesen valgt å ikke forholde seg til Marx i det hele tatt, skulle jeg latt dette ligge. Men faktum er at han bruker flere boksider på å slå Marx i hartkorn med 1600-tallets mekanistiske materialister og deres angivelige forestilling om at den ikke-menneskelige naturen består av død materie. Dermed avskjærer Vetlesen muligheten for en praktisk begrunnet teori om interaksjonen mellom samfunn og natur, samtidig som han avskriver det antikapitalistiske potensialet i Marx’ tenkning. Dette er desto mer betenkelig ettersom miljødeleggelser under kapitalismen utgjør det historiske og empiriske grunnlaget for Vetlesens bok.

³⁵ Vetlesen, *Denial*, 193

II.3 Kritikk av Vetlesens kritikk av Marx, basert på ungdommeliggjøringen av mekanistisk materialisme

Behandlingen av Marx skjer i første kapittel i *Denial*. Vetlesen påstår der at Marx, i likhet med den franske psykoanalytikeren Jacques Lacan, overhodet ikke var interessert i tenkning om naturen: “Lacan, like Marx, takes natural conditions for granted. Just as Lacan claimed that the real is unknowable as such, and therefore impossible to ‘think’, Marx had no interest at all in thinking about nature.”³⁶ Vetlesen gir ingen argumenter, eller henvisninger til Marx’ tekster som kan rettferdiggjøre sammenligningen med Lacan, og langt mindre påstanden om at Marx skal ha ment noe i retning av at “the real is unknowable”. Påstanden om at “Marx had no interest at all in thinking about nature” framstår som direkte feil, sett i lys av forskningen til folk som Sheehan, Burkett, Foster og Malm. Som nevnt tidligere viser Foster at Marx, i likhet med Engels, holdt det for avgjørende viktig å sette seg inn i naturvitenskapelige nyvinninger på sin tid. Ikke minst gjaldt dette biologien. Som jeg skal komme tilbake til, utgjør evolusjonsteorien en viktig forutsetning for Marx og Engels’ historiske og praktiske materialisme. Fordelen med denne praktiske materialismen i et miljøfilosofisk perspektiv er jo nettopp at den vektlegger menneskenes praktiske omgang med naturen framfor abstrakt tenkning om naturen. Dette gjelder særlig analysen av arbeidsprosessen i femte kapittel av *Kapitalen*, som Vetlesen legger til grunn for sin tolkning. Som eksempel på at Marx også var opptatt av filosofisk tenkning om naturen kan nevnes at han i sine yngre dager faktisk avsluttet sitt akademiske studium med en doktoravhandling om forskjellen mellom naturfilosofien til Demokrit og Epikur. Snarere enn at Marx fornektet naturen, er det nærmere sannheten at det er Vetlesen som kategorisk benekter all seriøs tenkning om naturen hos Marx.

På samme bokside påstår Vetlesen at Marx utelukkende var opptatt av utbytting i sosiale relasjoner og at dette skjer på bekostning av menneske/natur-relasjonen: “Marx does not address in its own right a second dimension of exploitation, that of nature by man, for the simple reason that he has no conceptual means for doing so.”³⁷ Vetlesen ignorerer med andre ord det kritiske potensialet som ligger i konsepsjonen av arbeidet som stoffskifte mellom samfunn og natur, for ikke å snakke om det antikapitalistiske potensialet i Marx’ økonomiske teori. Det er en klar miljøfilosofisk styrke ved Marx’ analyse at han er i stand til å vise at samfunnsmessig produksjon ikke kan finne sted uten at mennesker tvinges inn i sosiale relasjoner til hverandre. Når rovdriften på naturressurser under kapitalismen får fortsette med uforminsket styrke, tross alle advarsler om de negative konsekvensene for natur og samfunn, så er det rimelig å anta at dette skyldes at sterke

³⁶ Vetlesen, *Denial*, 35.

³⁷ Vetlesen, *Denial*, 33.

krefter i samfunnet, nemlig de som sitter med eierskapet til produksjonsmidlene, har kortsiktig interesse av rovdriften.³⁸ Det stemmer ikke at Marx, slik Vetlesen antyder, var ensidig opptatt av utbytting i sosiale relasjoner og at dette gikk på bekostning av natur/samfunn-relasjonen. Tvert imot ivaretar Marx begge perspektiver idet han viser hvordan mennesker ikke kan forholde seg instrumentelt til naturen uten samtidig å forholde seg til hverandre.

Deretter påstår Vetlesen at Marx “made no systematic distinction between substances directly provided by nature and natural substances which have already been mixed with labour [...]”³⁹ Faktum er at Marx innfører et slikt skille i kapitlet om arbeidsprosessen, som altså er det kapitlet Vetlesen legger til grunn for sine tolkninger. Marx innfører der et skille mellom arbeidsgjenstander og råstoff. Arbeidsgjenstander er slike som forefinnes direkte i naturen. Råstoffer er allerede filtrert gjennom arbeid:

Alle Dinge, welche die Arbeit nur von ihrem unmittelbaren Zusammenhang mit dem Erdganzen loslöst, sind von Natur vorgefundne Arbeitsgegenstände. So der Fisch, der von seinem Lebenslement, dem Wasser, getrennt, gefangen wird, das Holz, das im Urwald gefällt, das Erz, das aus seiner Ader losgebrochen wird. Ist der Arbeitsgegenstand dagegen schon sozusagen durch frühere Arbeit filtriert, so nennen wir ihn Rohmaterial. Z.B. das bereits losgebrochene Erz, das nun ausgewaschen wird. Alles Rohmaterial ist Arbeitsgegenstand, aber nicht jeder Arbeitsgegenstand ist Rohmaterial.⁴⁰

Klarere kan et slikt systematisk skille som Vetlesen etterlyser knapt formuleres. At Marx velger å kalle ubearbeidet natur for arbeidsgjenstander, skyldes rett og slett at analysen gjelder arbeidsprosessen, og at han oppfatter arbeidsgjenstander som ett av tre momenter i arbeidsprosessen (de to andre er verktøy og levende arbeid). I arbeidsprosessen gjøres den ubearbeidede naturen til gjenstand for omforming med henblikk på produksjon av bruksgjenstander. Dette utelukker selvfølgelig ikke at det finnes andre aspekter ved den ubearbeidede naturen enn at den er potensiell gjenstand for materiell omforming. Poenget er at Marx ikke anser disse andre aspektene som relevant for analysen av *arbeidsprosessen*.

Deretter påstår Vetlesen at Marx oppfattet naturkreftene som noe dødt: “In treating natural forces as he treats the instruments of production in the labour process, Marx treats the former as if they are already dead.”⁴¹ Så vidt jeg kan se, bruker Marx aldri predikatet “død” om naturkrefter eller naturprodukter i det aktuelle kapitlet. Jeg antar at det er fordi han aldri har ment noe slikt. For hvordan kan trær og fisk (i sitt “*Lebenslement*”, min kursivering, se sitatet fra *Kapitalen* over) og andre naturprodukter allerede være døde før de gjøres til ressurser for menneskelig

³⁸ Se Engels i “Anteil der Arbeit an der Menschenwerdung des Affen”, gjengitt i *Engels neu entdecken: Das hellblaue Bändchen zur Einführung in die »Dialektik der Natur« und die Kritik von Akkumulation und Wachstum*. (Hamburg: VSA Verlag, 2015).

³⁹ Vetlesen, *Denial*, 33

⁴⁰ Marx, *Das Kapital*, 193.

⁴¹ Vetlesen, *Denial*, 33

produksjon? Hadde de vært det, ville de ikke ha eksistert og langt mindre hatt noen naturlige egenskaper som mennesker kunne utnytte til sine formål. Det betyr ikke at man kan slutte av dette, slik Vetlesen gjør, at Marx utelukkende oppfattet naturen som middel til menneskelige formål. Men når vi utfører materielt arbeid gjør vi nødvendigvis det, og Marx' analyse i den aktuelle teksten gjelder altså arbeidsprosessen, ikke noe annet. Arbeidsprosessen er en praktisk og instrumentell relasjon mellom menneske og natur, og analysen i kapittel fem i *Kapitalens* første bind er fra Marx' side ment å skulle gjelde uavhengig av enhver produksjonsmåte. Det er først når analysen av arbeidsprosessen knyttes til teorien om hvordan arbeidet skaper merverdi for kapitalisten, at analysen gjøres relevant for den kapitalistiske produksjonsprosessen. Dette skjer i annen del av samme kapittel, hvor Marx går løs på oppgaven med å analysere verdiskapingsprosessen.

Innledningsvis i kapittelet jeg har sitert fra her forteller Vetlesen at arbeidsverditeorien nå er forlatt og avvist av de fleste nåtidige Marx-inspirerte forskere. Påstanden er vanskelig å imøtegå fordi han ikke sier hvilke Marx-inspirerte forskere han sikter til. Tidlig i kapittelet gjør Vetlesen det imidlertid klart at det er psykoanalytikeren og filosofen Teresa Brennan som har levert råstoffet til hans egne Marx-fortolkninger. Naturen var allerede erklært død av Brennan, på vegne av Marx. Samme sted beklager Vetlesen at miljøfilosofier typisk er altfor lite interessert i å anvende marxistiske begreper "as if a world incomparably more pervaded by capitalism today than when Marx sought to theorize it some 150 years ago would do better by ignoring his contribution."⁴² Jeg slutter meg til at miljøfilosofien bør ta inn over seg Marx' analyser av kapitalismen, men kan ikke se at Vetlesen bidrar konstruktivt i så måte.

Forutsetningen for framstillingen av Marx som naturfornekter i det første kapitlet i *Denial* er den ungdommeliggjøringen av den mekanistiske materialismen som boka ellers bygger på. Vetlesen kritiserer Marx for å slutte seg til en subjekt-objekt-distinksjon i beskrivelsen av arbeidsprosessen, der mennesket er subjekt og naturen objekt. Ifølge Vetlesen er dette en begrensning i Marx' teori.⁴³ Det forholder seg stikk motsatt: Analysen av arbeidsprosessen er et sentralt moment i Marx' praktiske og historiske materialisme. Det er en styrke, ikke en begrensning, i et miljøfilosofisk perspektiv. Marx tar utgangspunkt i at mennesker forholder seg praktisk til naturen gjennom det materielle arbeidet. Det er ikke til å komme bort fra at materielt arbeid er en instrumentell relasjon mellom mennesker og natur. Det er heller ikke til å komme bort

⁴² Vetlesen, *Denial*, 22

⁴³ Vetlesen, *Denial*, 34. Kanskje er det det kartesianske skillet mellom det tenkende subjektet og det utstrakte objektet som motiverer Vetlesens innvending. Men Marx' materialisme er altså praktisk, ikke anskuende. På hvilken måte mener Vetlesen at det skulle være mulig for mennesker å utføre et materielt arbeid uten å gjøre naturprodukter til objekt?

fra at alle levende vesener inngår i en instrumentell relasjon til sine omgivelser for i det hele tatt å kunne opprettholde livet. Mennesket produserer sine livsmidler ved å arbeide. Gitt at alle levende vesener inngår i en instrumentell relasjon til sine omgivelser, kan det ikke være noen motsetning mellom instrumentell og iboende verdi. Motsetningen er konstruert av miljøfilosofene. Hos Vetlesen blir motsetningen opprettholdt ved ungdommeliggjøringen av den mekanistiske materialismen, samt antagelsen om at tenkning determinerer praksis og ikke omvendt. I Vetlesens framstilling av den mekanistiske materialismen vektlegges forestillingen om at den ikke-menneskelige naturen består av død materie. For å gjenta en setning fra sitatet ovenfor: “We could not have engaged in the activities that now threaten to spell the end of nature (nature as we used to know it) were it not for the fact that for at least four centuries we have regarded and treated (non-human) nature as dead.” Det står “regarded and treated”. Teori og praksis går hånd i hånd. Samme sted går det fram at den mekanistiske forestillingen om at naturen er død tolkes som forutsetningen for utnyttelse av naturressurser. Som vi har sett, tillegger Vetlesen også Marx et slikt syn på naturen, basert på sistnevntes analyser av arbeidsprosessen i *Kapitalen*. Men går man til grunnteksten er det altså lite som tyder på at Marx oppfattet uberørt natur som noe dødt. Tvert imot: Naturens produkter forefinnes i sitt livselement, og derfor er de tilgjengelig for utnyttelse til menneskelige formål. At mennesker utnytter naturressurser til sine formål kan ikke være galt i seg selv⁴⁴ og har dessuten lite å gjøre med Descartes’ og Hobbes’ mekanistiske materialisme, i alle fall

⁴⁴ Det finnes passasjer i *Cosmologies* som kan tolkes i retning av at den instrumentelle relasjonen, det vil si menneskets behandling av naturen som midler for sine formål er destruktiv i seg selv og derfor gir opphav til miljøproblemer. Det antydes til og med at Kant har hatt en finger med i spillet: “Let me put it like this: our identity is connected to, and to a large extent hinges on, a culturally upheld shared sense of being right, because entitled, to treating the myriad of terrestrial non-human species the way we, structurally, institutionally, and collectively do, namely, as a mere means to human needs, interests and projects. It is precisely because our identity and our self-perception are so heavily involved and invested in this exploitation - now leading to extinction - being something we are entitled to, something that is worth it, come what may in terms of destruction of the natural world, something that expresses a “truth” about who we are as distinguished from all those “others”, namely that we are superior, they are inferior, that we are ends-in-ourselves, they are means (Kant), that our sense of identity de facto is inextricably tied to issues of ecology, paralleling as it were the accelerating pace at which the killing of and extinction of nonhuman species is currently happening in the world, anthropogenically so, this being what the Anthropocene is all about.” Vetlesen, *Cosmologies*, 220. Problemet er at Vetlesen kobler rovdrift på naturressurser, altså det destruktive forholdet til naturen som er historisk spesifikt for den kapitalistiske produksjonsmåten, til en generell beskrivelse av hvordan mennesker forholder seg instrumentelt til naturen på. Igjen brukes pronomenet “vi” uavhengig av sosial og historisk kontekst, som om det gjaldt hele menneskeheten. Vetlesen tar ikke høyde for at klassemessige strukturer har noe å si for formingen av den destruktive menneskelige selvforståelse og praksis han beskriver. Vetlesen kan umulig mene at menneskers instrumentelle forhold til naturen for alle tilfeller er moralsk forkastelig. En slik absolutistisk moralisme på vegne av den ikke-menneskelige naturen som Vetlesen legger opp til her, bidrar til å dekke over de sosiale motsetningene som gir opphav til destruktive praksiser overfor naturen under kapitalismen. For en relevant kritikk av moralsk absolutisme i miljøfilosofisk kontekst, se Kate Soper, *What is Nature? Culture, Politics and the Non-Human*. (Oxford: Blackwell, 1995), 12-13. For øvrig kan det bemerkes at tidsepoken det refereres til ved begrepet “antropocen” stort sett sammenfallende med industrikapitalismens epoke i menneskehetens historie (1750-). Antropocen-begrepet er problematisk fordi det tenderer mot å naturalisere kapitalismen og dermed underkommunisere at kapitalismen er et kontingent og særegent historisk fenomen med sine spesifikke klassemessige strukturer. For en kritikk av bruken av begrepet antropocen fra et historisk-materialistisk ståsted, se Andreas Malm, *Fossil Capital*, under overskriften “Mistaking Capitalists for Humans”, 264 ff.

dersom sistnevnte teorier behandles uavhengig av den sosiale og historiske konteksten de oppsto i. Problemet finnes i den spesifikke måten naturressursene utnyttes på under kapitalismen. Sett at Vetlesen lykkes med sin ontologiske snuoperasjon til fordel for panspsykismen: Måtte vi ikke fortsette å produsere våre livsmidler? På hvilken måte påvirker panspsykismen produksjonsforholdene i samfunnet? På hvilken måte er panspsykismen egnet til å utfordre hovedmotsetningen i kapitalismen; motsetningen mellom de som eier produksjonsmidler og de som selger arbeidskraft?

Produksjonsforholdene tvinger oss inn i sosiale relasjoner og det er disse sosiale relasjonene som determinerer praksis, ikke filosofisk tenkning. I den grad filosofisk kritikk skal kunne spille noen rolle her så må den rettes mot de sosiale relasjonene som determinerer miljødeleggende praksis. Vetlesens avliving av Marx, samt ungdommeliggjøringen av den mekanistiske materialismen til fordel for panspsykismen, er en form for kritisk virksomhet som ikke når til kjernen av de maktrelasjonene som opprettholder kapitalismens veksttvang og motiverer rovdrift på naturressurser. Klasse-motsetningene forsvinner ikke ved at man slutter å snakke om dem.

II.4 Delkonklusjon: Miljøfilosofiske dualismer

Vetlesens behandling av Marx og 1600-tallets vitenskapelige revolusjon og mekanistiske naturbegrep er et godt eksempel på en type miljøfilosofisk kritikk som Foster argumenterer mot:

Here, Marx's materialism is said to have led him to emphasize a kind of "Baconian" domination of nature and economic development, rather than asserting ecological *values*. Thus Marx becomes a kind of radical Whig opposed to the nature-worshipping Tories, a representative of utilitarian anthropocentrism as opposed to Romantic ecocentrism. The problem with this criticism, like so much of contemporary socioeconomic thought, is that it fails to recognize the fundamental nature of the *interaction* between human beings and their environment. The ecological question is reduced first and foremost to one of *values*, while the much more difficult issue of understanding the *evolving material interrelations* (what Marx called 'metabolic relations') between human beings and nature is thereby missed altogether. [...]

More is at stake here than simply Marx of course. What is really at issue is the whole history of materialist approaches to nature and human existence. Within contemporary Green thought a strong tendency has developed to attribute the entire course of ecological degradation to the emergence of the scientific revolution in the seventeenth century, represented above all by the contribution of Francis Bacon. Bacon is depicted as the principal proponent of the "domination of nature" - a point that is usually developed by quoting certain aphorisms, without any systematic consideration of his thought. Hence, the idea of "the domination of nature" is treated as a simple, straightforward anthropocentric perspective, characteristic of mechanism, to which a Romantic, organicist, vitalistic, postmodern view is opposed.⁴⁵

Fosters karakteristikk er relevant her på flere måter. En miljøfilosofisk motivert kritikk som unnlater å ta i betraktning "the fundamental nature of the *interaction* between human beings and

⁴⁵ Foster, *Marx' Ecology*, 10-11.

their environment”, altså arbeidet, som er den distinkt menneskelige måten å forholde seg instrumentelt til omgivelsene på, tenderer mot å reprodusere en rekke begrepelige dualismer som bidrar til å tilsløre, snarere enn å avdekke den reelle drivkraften bak miljøødeleggende praksiser i samfunn dominert av en kapitalistisk produksjonsmåte. Én av disse dualismene uttrykkes i motsetningen mellom antroposentrisme og biosentrisme (jeg foretrekker termen “biosentrisme” framfor Fosters “økosentrisme”). Som Foster antyder i sitatet ovenfor, er denne motsetningen typisk for en miljøfilosofisk tilnærming som vektlegger etisk verdi. Antroposentriske teorier reserverer etisk verdi, samt evnen til å handle moralsk, for mennesker. Resten av naturen har kun instrumentell verdi, altså bare relativt til menneskelige formål. Biosentrismen forsøker på sin side å begrunne at også andre levende vesener, og i noen tilfeller også hele økosystemer, har iboende verdi og således krav på moralsk anerkjennelse.⁴⁶ Problemet med en slik moralfilosofisk tilnærming er at den setter opp en absolutt motsetning mellom antroposentrisme og instrumentell verdi på den ene siden, og biosentrisme og iboende verdi på den andre. Så lenge kritikken av antroposentrismen ikke knyttes til konkrete miljøødeleggende praksiser slik disse utspiller seg under kapitalismen, risikerer den å forbli abstrakt og dessuten gjøre seg selv politisk irrelevant. Dersom man har det standpunkt at anerkjennelse av naturens iboende verdi ikke er kompatibelt med vekstimperativet i kapitalismen, så er det de sosiale strukturene som opprettholder vekstimperativet som må utfordres, ikke primært den filosofiske tenkningen om naturen. Filosofisk tenkning om naturen må skje i nært samarbeid med naturvitenskapen. Det er klart at naturvitenskapen også spiller en viktig rolle i den kapitalistiske produksjonsprosessen, særlig når det gjelder å utvikle ny teknologi og dermed skape nye menneskelige behov som dermed motiverer til rovdrift på naturressurser. Samtidig er naturvitenskap nyttig og viktig for å forstå hvordan menneskelige praksiser påvirker naturprosesser og for å finne alternativer til kapitalistisk rovdrift. Filosofien, i første rekke vitenskapsteorien, kan spille en viktig rolle for forståelsen av hvordan naturvitenskapen historisk sett har utviklet seg, og ikke minst i relasjon til samfunnsvitenskap og humaniora. Det er opplagt at vitenskapen om mennesket og vitenskapen om naturen må samarbeide og utfylle hverandre for å kunne levere en maktkritisk, ikke-antroposentrisk analyse av miljøødeleggelser under kapitalismen.

Antroposentrismekritikken må dessuten formuleres på en slik måte at den ikke utelukker at naturen også har instrumentell verdi for mennesker.⁴⁷ Mennesket forholder seg til naturen som

⁴⁶Jin Xue definerer også en mellomposisjon som hun kaller svak antroposentrisme, som åpner for at den ikke-menneskelige naturen har krav på vern, men der begrunnelsen for naturvernet tar utgangspunkt i menneskelige interesser. Se Xue, “Arguments for and Against Economic Growth” i *Crisis System: A Critical Realist and Environmental Critique of Economics and the Economy* (London/New York: Routledge, 2016), 80.

⁴⁷ Vetlesen har påpekt overfor meg at Holmes Rolston ivaretar dette i sin begrunnelse for naturens iboende verdi. Se gjennomgangen av Rolston i Vetlesen, *Denial*, 119-129. Min innvending går på at den instrumentelle relasjonen

subjekt til objekt idet vi produserer materielle livsnødvendigheter i form av næringsmidler og bruksting. Poenget med å fastslå den instrumentelle relasjonen som det primære er at den er en ufravikelig betingelse for eksistensen av samfunn og således også en forutsetning for at vi i det hele tatt kan velge å forholde oss ikke-instrumentelt til våre omgivelser. Ikke bare mennesker, men alle levende vesener (organismer) forholder seg instrumentelt til omgivelsene. Store norske leksikon slår fast at begrepet “liv” ikke har noen “entydig definisjon, men vi kaller som regel det levende for organismer.” Under oppslagsordet “organisme” får vi vite at det er en “fellesbetegnelse for alle levende vesener, og omfatter dermed både dyr, planter, sopp og mikroorganismer.”⁴⁸ Organismer er funksjonelle helheter som består av ulike samarbeidende organer. Det er verdt å minne om at ordet “organ” er avledet av det greske ordet “órganon”, som kan bety “verktøy”, og som igjen er avledet av “érgon”, og som kan oversettes med “arbeid”.⁴⁹ Det er altså ikke bare mennesket som forholder seg instrumentelt til omgivelsene, men ifølge Marx er det bare mennesket som gjør det på en måte som kan karakteriseres som arbeid. Ettersom den instrumentelle relasjonen mellom organismer og deres omgivelser er en forutsetning for alt liv, kan ikke selve det instrumentelle i relasjonen være problematisk sett fra et miljøfilosofisk og økologisk synspunkt. Før vi kan diskutere hvilke sosiale praksiser overfor naturen som skal være tillatt og ikke, må vi ta innover oss at vi ikke kan unngå å forholde oss instrumentelt til våre omgivelser, og at vi deler denne betingelsen med alle andre levende vesener.

III. Marx og Engels’ syn på arbeidsevnen som en distinkt menneskelig egenskap og de miljøfilosofiske konsekvensene av deres syn

III.1 Om arbeidsbegrepet som ontologisk skillelinje mellom natur og samfunn

Det ontologiske skillet mellom natur og samfunn er like gammelt som filosofien selv. Én måte å begrunne dette på, som har hatt betydelig gjennomslagskraft i filosofiens historie, er å skille mellom det som er tilvirket av mennesker på den ene siden (artefakter), og på den andre siden det som eksisterer uavhengig av menneskelig aktivitet (naturting). “Menneskelig aktivitet” omfatter imidlertid mye mer enn et marxistisk begrep om arbeid som betingelse for samfunnsmessig produksjon av livsnødvendigheter. Som Kate Soper argumenterer for i boka *What is Nature*

mellom organismer og deres omgivelser forblir abstrakt så lenge den ikke knyttes til menneskets særegne måte å forholde seg instrumentelt til omgivelsene på, altså gjennom materielt arbeid, og den miljøfilosofiske betydningen av at arbeidet inngår i konkrete klassemessige strukturer.

⁴⁸ Resten av artikkelen lyder som følger: “I organismer skjer et organisert samarbeid mellom enkeltdele som organer, eller på cellenivå et samarbeid mellom organeller. Dette samarbeidet uttrykkes ved prosesser som stoffskifte, respons på omgivelsene og vekst med formering.”

⁴⁹ Norsk etymologisk ordbok, s.v. “organ”.

(1995), vil kulturelle fenomener knyttet til språk og kommunikasjon også kunne falle inn under en generell beskrivelse av menneskeskapte produkter. Hennes poeng i denne sammenhengen er at det konseptuelle skillet vi oppnår ved å sette naturens “otherness” i motsetning til den menneskelige sfære, er fundamentalt og ufravikelig for ethvert forsøk på å definere natur. Dette vil gjelde uansett om argumentasjonen er rettet mot å opprettholde et skarpt skille mellom den naturlige og den menneskelige sfæren, eller om målet er å så tvil om hvorvidt det overhodet er mulig å sette en slik skillelinje, for “[all] such thinking is tacitly reliant on the humanity-nature antithesis itself and would have no purchase on our understanding without it.”⁵⁰ Som jeg har vært inne på tidligere er det avgjørende viktig å opprettholde et skille mellom natur og samfunn for at vi i det hele tatt skal kunne reise normative spørsmål knyttet til menneskeskapte miljødelegger.⁵¹

Senere tar Soper utgangspunkt i at skillet mellom naturprodukter og artefakter beror på at mennesker er involvert i en type produktiv aktivitet som skiller seg vesentlig fra naturprosesser. Til forskjell fra vesener tilhørende den ikke-menneskelige naturen, er mennesket i stand til både å produsere og reprodusere, påpeker hun. Sagt på en annen måte er mennesket i stand til å produsere både naturting og artefakter. Reproduksjon og egenvekst er felles for både mennesker, dyr og planter. Men mennesker produserer i tillegg objekter i form av bruksting som riktignok henter sitt *stoff* fra naturen, men som i kraft av sin *form* ikke finnes i naturen. Soper innvender at mange dyr er i stand til å produsere objekter som vi med en viss rett kunne kalle bruksting, for eksempel reder, hi, spindelvev. Så hva er det som skiller menneskenes fra dyrenes produksjon av bruksting? Soper foreslår at produkter som reder, hi og spindelvev “have been denied the status of artifice precisely because they are viewed as purely instinctual and undeliberated, as the necessary ‘products’ of their nature.”⁵²

Det er på dette punktet i tankegangen at Soper trekker inn Kants argumentasjon i §43 i *KdU*, hvor Kant diskuterer skillet mellom kunst og natur. Kant påpeker der at det å skille mellom kunst og natur ved å vise til dyrenes instinkt, ikke er helt det samme som å frasi dyrenes produkter deres status som kunstprodukter fullstendig. For eksempel er vi tilbøyelige til å kalle for eksempel en bikube for et kunstprodukt. Men ifølge Kant er dette strengt tatt bare mulig via en analogi. Vi sammenlikner bikubens planmessige form med menneskeskapte produkter og finner at den i likhet med våre egne produkter må være resultat av en formålsrettet aktivitet. Men ifølge Kant er det en avgjørende forskjell på dyrs og menneskers formålsrettede aktivitet. Førstnevnte er riktignok basert på en forutgående forestilling om produktets utforming, bare sistnevnte er basert på

⁵⁰ Soper, *What is Nature?*, 15.

⁵¹ Argumentet er sentralt hos Malm i *The Progress of this Storm* (2020).

⁵² Soper, *What is Nature?*, 38.

fornuftig overveielse. Derfor er strengt tatt alle kunstprodukter menneskeskapt. Kants avgjørende kriterium er altså menneskelig fornuft, eller tenkning, i motsetning til dyrenes instinkt og forestillingsevne. Soper avslutter tankerekken med å vise til Marx' analyse av arbeidsprosessen i kapittel fem av *Kapitalen*: "It is this same insight that is registered in Marx' remark concerning the role played by the prior imagination of his construction in differentiating the work of the architect from that of the bee."⁵³ Leseren stusser. Gir Kant og Marx virkelig uttrykk for samme innsikt? Det er riktig, slik Soper er inne på, at Kants tankegang i § 43 i *KdU* på flere vesentlige punkter foregriper Marx' analyse av arbeidsprosessen i femte kapittel av *Kapitalen*, inkludert ordbruk og valg av eksempler. Det er også riktig at Kant og Marx argumenterer for at det er et vesentlig skille mellom dyr og menneskers evne til å produsere materielle bruksting. Men det er likevel avgjørende forskjeller i måten de begrunner dette skillet på, som har å gjøre med de filosofi- og vitenskapshistoriske forutsetningene jeg tok opp i del II. Der så vi at Kant overtok det mekanistiske naturbegrepet som ble utviklet på 16- og 1700-tallet, noe som igjen la føringer for hans teori om den sanselige anskuelsen i *KdrV*. Det er sanseligheten som forbinder mennesket med naturen, mens tenkningen skiller oss fra naturen. For Kant er natur per definisjon det som kan være gjenstand for sansning. Naturen er underlagt et sett av allmenne lover som forstanden foreskriver a priori. I *KdU* er det ikke lenger naturen forstått som mekanisme som står i sentrum av analysen. Tvert imot utvikler Kant et organismebegrep som står i rak motsetning til det mekanistiske naturbegrepet. Motsetningen (Kant kaller det en antinomi) mellom det mekanistiske og det organiske naturbegrepet gjøres opp i den teleologiske dømmekraftens dialektikk, i annen del av *KdU*.

Det ville føre altfor langt av sted å skulle gjøre rede for den systemfilosofiske bakgrunnen for Kants teleologi. Det jeg vil fram til her er at Kants skille mellom instinkt og fornuftig overveielse med hensyn til produksjon av materielle bruksting i §43 springer ut av et persepsjonsteoretisk problem. For Kant er ikke sanseligheten, som hos Marx, primært et spørsmål som angår menneskets produksjon av bruksgjenstander. Men mangelen på et begrep om samfunnsmessig produksjon forhindrer ikke Kant i å ta utgangspunkt i at alle ting, alle objekter som potensielt eksisterer for sansene, må bedømmes som produkter av enten natur eller menneskelig virksomhet. Organismer er naturprodukter. Produkter av menneskelig virksomhet er kunstprodukter. Å si hva noe *er* betyr å si hvordan det er blitt til: Persepsjon av gjenstander gir oss informasjon som peker tilbake på deres tilblivelsesprosess. I §43 slår Kant fast at begrepet "kunst" bare er berettiget dersom produktets tilblivelsesprosess kan føres tilbake til en handling som er

⁵³ Soper, *What is Nature*, 38.

basert på fornuftig overveielse. Ettersom bier ikke er fornuftsvesener så følger det at deres produkter (“die regelmäßig gebauten Wachsscheiben”) heller ikke kan være kunst. Mennesker skiller seg fra naturen i den grad vi ikke bare er sanselige vesener, men også rasjonelle vesener. Kants analyse er ikke åpen for at menneskets rasjonelle og produktive evner er et resultat av en naturhistorisk utvikling (evolusjon).

For Marx derimot, var evolusjonsteorien et helt rimelig utgangspunkt for en analyse av arbeidsevnen. Arbeidsevnen er en rasjonell evne i den forstand at den gjør oss i stand til kompliserte planmessige operasjoner med henblikk på omforming av naturprodukter. Disse naturprodukter er ikke, slik enkelte miljøfilosofier vil ha det til, død materie, men levende organiske ting, hvis eksistens og spesifikke naturlige egenskaper forutsetter nettopp dette: at de lever og derfor kan gjøres til gjenstand for konkret menneskelig arbeid med henblikk på produksjon av livsmidler.

Som jeg har argumentert for tidligere kan ikke det instrumentelle forholdet til naturen simpelthen velges bort dersom menneskene skal fortsette å leve i samfunn og kan derfor heller ikke være uetisk i seg selv. Hvorvidt det instrumentelle forholdet til naturen må betegnes som uetisk eller ikke, kommer an på hvordan det instrumentelle forholdet helt konkret utspiller seg i et gitt samfunn. La meg igjen slå fast at Marx’ perspektiv på naturen *er* instrumentelt, og grunnen til det er at hans hovedanliggende er å analysere den kapitalistiske produksjonsprosessen. Produksjon forutsetter en produsent og et materiale som produsenten kan anvende sine produktive evner på. Produsenten er mennesket (subjekt) og materialet er natur (objekt). At en slik subjekt/objekt-relasjon ligger til grunn for all produksjon, slås fast av Marx i innledningen til *Grundrisse*. På et slikt abstrakt nivå er det flere likhetstrekk mellom Kant og Marx’ syn på menneskets produktive evner. Det er en forutsetning for menneskets produktive evner, at menneskekroppen, i likhet med andre levende vesener, er å betrakte som en organisme, eller et

selvorganiserende vesen.⁵⁴ Sterke innslag av slik tenkning finnes flere steder hos Marx, som for eksempel i innledningen til *Grundrisse*, men også i *Deutsche Ideologie*.⁵⁵

Det sentrale begrepet der er materiell produksjon. Det blir tidlig klart at Marx oppfatter produksjon som et samfunnsmessig fenomen, altså ikke bare som en relasjon som angår forholdet mellom menneske og natur, men i høyeste grad også forholdet mellom mennesker i samfunn på et konkret historisk utviklingstrinn. Produsentene er riktignok individer, men produksjonen er likevel samfunnsmessig bestemt, noe som innebærer at individene ikke kan produsere uten å inngå i en relasjon til andre individer. Sagt på en annen måte: Individene kan ikke forholde seg instrumentelt til naturen uten å inngå i en samfunnsmessig bestemt relasjon til andre individer: “Den isolerte ensliges produksjon utenfor samfunnet [...] er en like stor umulighet som utviklingen av et språk uten individer som lever *sammen* og snakker sammen.”⁵⁶ Det produserende individ, slik dette forefinnes i det borgerlige samfunn er ifølge Marx ikke naturgitt, men et foreløpig resultat av en historisk utviklingsprosess.⁵⁷ “Når det er tale om produksjon, er det altså alltid tale om produksjon på et bestemt samfunnsmessig utviklingstrinn - om samfunnsindividers produksjon.”⁵⁸ Marx kommer deretter med noen metodologiske betraktninger som fortjener oppmerksomhet. Han slår fast at det egentlige emnet for undersøkelsen er det han her kaller for borgerlig produksjon, men som vi også kunne kalle kapitalistisk produksjon. For å få fatt i det historisk spesifikke ved den kapitalistiske produksjonsmåten, bestemmer han seg for at han først vil undersøke de vesentlige kjennetegn som er felles for alle epoker i den samfunnsmessige produksjonens historie. Disse vesentlige kjennetegn fanges opp i begrepet om produksjon i sin alminnelighet. Marx påpeker at produksjon i sin alminnelighet er en abstraksjon, men en nyttig abstraksjon fordi den gjør oss i stand til å utkrystallisere det som er særegent for den kapitalistiske produksjonsprosessen. Uten å

⁵⁴ Innsikten finnes også hos Kant. Ut fra eksemplene Kant bruker i kritikken av den teleologiske dømmekraften (planter, dyr, økosystemer) er det klart at organismebegrepet han utvikler er ment å skulle være appliserbart på hele mangfoldet av naturens levende vesener, menneskekroppen inkludert. Gerhard Lehmann tar opp dette i en kommentar til den første innledningen til *KdU*: Selv om Kant ikke sier det direkte, må vi anta at det han sier om organiserte vesener også gjelder for menneskekroppen forstått som psykofysisk subjekt. I *KdU* er Kant opptatt av å analysere mulighetsbetingelsene for erkjennelse av naturen forstått som et systematisk mangfold av organiserte vesen. Ut fra prinsippet om at *likt erkjenner likt* er det en forutsetning for slik erkjennelse, foreslår Lehmann, at det erkjennende subjektet selv er en organisme. På den måten kan organismebegrepet også oppfattes refleksivt, det vil si som en kilde til menneskelig selverkjennelse. Menneskekroppen er potensielt både subjekt og objekt for den teleologiske dømmekraft. Se Gerhard Lehmann i Kant, *Erste Einleitung in die Kritik der Urteilskraft* (Hamburg: Felix Meiner Verlag, 1977), XX-XXI. Kant appliserer dessuten organismebegrepet på menneskets situasjon helt innledningsvis i *Grundlegung zur Metaphysik der Sitten* (Hamburg: Felix Meiner Verlag, 1999), 13.

⁵⁵ Jfr. følgende formulering i *Deutsche Ideologie*: “Man kan velge bevisstheten, religionen eller hva man vil for å karakterisere skillet mellom mennesker og dyr. Selv begynner menneskene å adskille seg fra dyrene så snart de begynner å *produsere* sine livsnødvendigheter, et skritt som er betinget av deres kroppslige organisasjon.” Marx, *Verker i utvalg*, 60-61.

⁵⁶ Marx, *Verker i utvalg*, 145.

⁵⁷ Marx kritiserer her klassiske britiske økonomer, som Smith og Ricardo.

⁵⁸ Marx, *Verker i utvalg*, 145-146.

ha klart for oss disse vilkårene for all produksjon overhodet, vil det heller ikke være mulig å analysere produksjonen på et bestemt historisk utviklingstrinn. Etter hvert blir det klart at Marx oppfatter produksjon i sin alminnelighet som en totalitet av fire momenter, nemlig produksjon, distribusjon, bytte og konsumpsjon. Særlig det dialektiske forholdet mellom produksjon og konsumpsjon vies mye plass i innledningen til *Grundrisse*. Det som opptar meg her er imidlertid en observasjon Marx gjør forut for drøftingen av de fire momentene i produksjonens totalitet, og umiddelbart etter at han konstaterer nødvendigheten av å analysere produksjonen i sin alminnelighet: “F.eks. ingen produksjon er mulig uten et produksjonsredskap, om det så bare er hånden. Ingen mulig uten forutgående, opphopet arbeid, om det så bare er ferdigheten som gjennom gjentatt øvelse er samlet og konsentrert i det primitive menneskets hånd.”⁵⁹

Det Marx beskriver her er etter min mening den mest fundamentale forutsetning for all materiell produksjon, nemlig at ikke bare objektet som leverer råstoffet til produksjonen nødvendigvis er et naturprodukt, men også det produserende subjektet. Det sentrale begrepet er “produksjonsredskap”, som vi med full rett også kunne kalle verktøy. Det mest opprinnelige verktøy er hånden. Hånden er bestanddel i den menneskelige kropp. Menneskekroppen er en organisme og organismen er, i Kants terminologi, et selvorganiserende naturprodukt. Kant oppfattet organismens ulike deler som verktøy. Men til forskjell fra slike endogene verktøy som er eksterne i forhold til menneskekroppen (øks, kniv osv.) så er kroppsdelene selvproduserende verktøy, som betyr at de er verktøy i form av naturprodukter, i motsetning til eksogene verktøy.⁶⁰ Sistnevnte må betraktes som kunstprodukter i Kants forstand. Kants innsikt kan oppsummeres i at bare mennesker er i stand til å lage kunstprodukter. Begrunnelsen har jeg gjort rede for ovenfor. Ettersom alle eksogene verktøy er kunstprodukter følger det at bare mennesker er i stand til å lage eksogene verktøy.

Marx innsikt ligger i at man for ikke å ende opp i en uendelig regress med hensyn til å forklare opprinnelsen til den materielle produksjonen, må anta at mennesket har brukt sin egen kropp til å produsere verktøy.⁶¹ Ta for eksempel bordet jeg sitter og skriver ved nå. Bordet er et

⁵⁹ Marx, *Verker i utvalg*, 145-146.

⁶⁰ Terminologien endogen/eksogen er hentet fra Altvater, *Engels neu Entdecken*.

⁶¹ Tolkningen som presenteres her er sterkt inspirert av Jørgen Sandemoses behandling av Spinozas verktøy analogi i *Universets ansikt: Spinoza i barokken og i dag*. Verktøy analogien stammer fra Francis Bacon og ble videreformidlet av Spinoza. Spinoza sammenlikner tenkningen (forstanden) med verktøy og bruker verktøy analogien i en strategi for å gjendrive skeptisismen. Her er verktøy analogien slik den formuleres av Spinoza, oversatt av Sandemose: “For å smi jern har man nemlig behov for en hammer, og for å få tak i en hammer må man ha gjort den ferdig på forhånd. Til dette trenger man en annen hammer og andre verktøy igjen, og så videre i det uendelige. Og slik kunne man - riktignok forgjeves - forsøke å bevise at mennesket ikke var i stand til å smi jern. I virkeligheten har menneskene i begynnelsen brukt sine medfødte verktøy til å konstruere visse meget enkle og lette ting - ufullkomment og med mye strev. Og på denne måten gikk det skritt for skritt fra de enkleste arbeider til verktøy, og fra verktøyene igjen til andre arbeider og verktøy, helt til det til slutt var kommet så langt at de kunne lage så mange vanskelige ting med mindre strev. På samme måte skaper også forstanden seg forstandsverktøy ved hjelp av sin medfødte kraft, og gjennom disse

arbeidsprodukt. For å produsere bordet trengs ulike verktøy, for eksempel ei sag. Men saga er også et arbeidsprodukt. For å produsere saga trengs en rekke andre verktøy, for ikke å snakke om råmaterialer som det igjen kreves enda en rekke av verktøy for å få utvunnet. At menneskekroppen med sin særegne organisasjon i siste instans er forutsetningen for slike tilsynelatende uendelige rekker av produksjonsredskaper gjelder ikke bare innen et logisk, men også innenfor et historisk felt. I vårt fremskredne kapitalistiske samfunn der det finnes en slik uhorvelig mengde opphopet arbeid (i form av varer) tar vi nærmest for gitt at den menneskelige hånden ikke lenger har noen avgjørende funksjon i produksjonsprosessen. Men analyserer vi begrepet om produksjon i sin alminnelighet får vi raskt øye på at menneskets kroppslige organisasjon må ha hatt avgjørende betydning for at den historiske utviklingsprosessen henimot det kapitalistiske samfunn i hele tatt skulle komme i gang. Det nye hos Marx i forhold til Kant er at førstnevnte historiserer menneskets produktive evne. Det er verdt å merke seg at begrepet om produksjon i sin alminnelighet, som fra Marx' side er ment å skulle gjelde på tvers av alle historiske epoker, også har en historisk forutsetning. Denne historiske forutsetning er riktignok ikke samfunnsmessig, men naturhistorisk. Produksjon er overhodet ikke mulig, hevder Marx, uten den 'ferdigheten som gjennom gjentatt øvelse er samlet og konsentrert i det primitive menneskets hånd'. Hos Kant ser vi et absolutt, kvalitativt skille mellom mennesker og andre dyr med hensyn til deres produktive evner. Han reiser ikke spørsmålet om hvordan evnen til fornuftig overveielse med hensyn til materiell produksjon kom inn i verden og om den eventuelt kunne være et historisk produkt av naturforandringer. Marx oppfatter også forskjellen som kvalitativ, men samtidig antar han at den er et resultat av en naturhistorisk utviklingsprosess forut for menneskenes organisering i samfunn. Tankegangen er kanskje enda tydeligere i analysen av arbeidsprosessen i femte kapittel av *Kapitalen*. Jeg skal nå gå gjennom noen momenter herfra som er relevant for å forstå hvordan Marx tenker seg de naturhistoriske forutsetningene for den menneskelige arbeidsevnen.

III.2 Analysen av arbeidsprosessen i *Kapitalen*

Der *Grundrisse* åpner med en analyse av produksjonen i sin alminnelighet, åpner *Kapitalen* med vareanalysen. Varer er blitt til ved en samfunnsmessig produksjonsprosess. Det er den kapitalistiske produksjonsprosessen som interesserer Marx i *Kapitalen*, og der velger han altså å begynne med en analyse av vareformen. Det er fordi han oppfatter det slik at rikdommen i et samfunn der den kapitalistiske produksjonsprosessen dominerer framtrer i form av en uhyre

verktøyene får den igjen andre verktøy eller evnen til å forske videre. Og slik skrider den videre fra trinn til trinn, helt til den når kunnskapens høyde." Sitert etter Sandemose, *Universets ansikt*, 86.

oppnopning av varer ('ungeheure Warensammlung'). Den enkelte vare representerer kapitalistisk rikdom i sin elementære form.⁶² I det første kapittelet utvikler Marx teorien om varens dobbeltkarakter. Varens dobbeltkarakter består av to aspekter; bruksverdi og bytteverdi. Bruksverdien er varens kvalitative aspekt, mens bytteverdien utgjør dens kvantitative aspekt. Det er via analysen av varens dobbeltkarakter at Marx kommer fram til at det er mengden abstrakt arbeid (målt i tid) som er nedlagt i produksjonen av bruksverdier, som danner grunnlaget for varens bytteverdi.

Det er viktig å ha klart for seg at Marx oppfatter arbeidskraften som en vare. Dette er spesifikt for arbeidet under kapitalismen. At arbeidskraften er til salgs som en vare er en forutsetning for produksjon av merverdi. På samme måte som hvilken som helst annen vare kan arbeidskraften analyseres som bruksverdi og bytteverdi. Kapitalisten bytter til seg en viss mengde arbeidskraft mot en avtalt pris. Bare ved å selge arbeidskraft kan arbeideren skaffe seg tilgang til produksjonsmidlene. Kjøperen av arbeidskraften (kapitalisten) konsumerer varen arbeidskraft idet hun lar arbeideren arbeide for seg mot betaling innenfor et avtalt tidsrom. Men, poengterer Marx, det at arbeidet foregår under kapitalistens kontroll, endrer ikke på arbeidsprosessens *allmenne natur* ('allgemeine Natur'). Marx ser seg derfor nødt til å begynne med en analyse av arbeidsprosessen uavhengig av den samfunnsmessig bestemte formen arbeidet antar.⁶³ Vi ser her den samme metodologiske tilnærming som i innledningen til *Grundrisse*: Der gjaldt analysen produksjonen i sin alminnelighet, her gjelder den arbeidsprosessen i sin alminnelighet. Det Marx sier om arbeidsprosessen i *Kapitalens* femte kapittel, første avsnitt er altså ikke spesifikt for det kapitalistiske samfunnet, men gjelder for alle arbeidsprosesser overhodet. Vi har med andre ord grunn til å anta at analysen skjer på det samme abstrakte nivået som analysen av produksjonsbegrepet i innledningen til *Grundrisse*, men for såvidt også Kants betraktninger omkring menneskets produktive evner i § 43 i *KdU*.⁶⁴ Marx slår fast at arbeidet er en prosess som angår forholdet mellom menneske og natur. At det også er en prosess som angår forholdet mellom mennesker tilhørende ulike klasser, blir først et tema i forbindelse med verdiskapingsprosessen i kapittel fem, annet avsnitt, om verdiskapingsprosessen. Spesifikk for den kapitalistiske

⁶² Marx, *Das Kapital*, 193. Det er verdt å påpeke at rikdom er ikke det samme som verdi i marxistisk terminologi. Rikdom eksisterer i form av bruksverdier. Varer er bruksverdier som også er bærere av bytteverdi.

⁶³ "Die Arbeit ist daher zunächst unabhängig von jeder bestimmten gesellschaftlichen Form zu betrachten". Marx, *Das Kapital*, 192.

⁶⁴ Kant avslører i §43 i *KdU* at lønnsarbeid forstått som en form for sosial tvang ikke er helt utenfor hans teoretiske horisont, selv om han ikke utvikler tankegangen. I forbindelse med distinksjonen mellom kunst og håndverk snakker han om "arbeid" i betydningen "lønnsarbeid". Kunsten er fri, mens håndverket også kan være lønnet og derfor tvangspregget. Det tyske uttrykket "Lohnkunst", som er blitt til "lønnet kunst" i Espen Hammers norske oversettelse er jo litt av en eufemisme, sett fra et marxistisk synspunkt. Om lønnet arbeid skriver Kant at slikt arbeid kan være ubehagelig, nettopp fordi det utføres for lønnens skyld og ikke for sin egen skyld, og altså ikke frivillig, noe som igjen er et uttrykk for at det kan pålegges utenfra ("zwangsmäßig").

produksjonsprosessen blir analysen først i annet avsnitt. Mitt hovedanliggende her er imidlertid ikke verdiskapingsprosessen, men de naturhistoriske forutsetningene for analysen av arbeidsprosessen, særlig konsepsjonen av mennesket som *tool making animal*. Derfor er det primært første avsnitt, om arbeidsprosessen som interesserer meg her.

Marx sier at mennesket gjennom arbeidsprosessen inngår i en stoffskifterelasjon med naturen. Han beskriver stoffskiftet som en utveksling mellom ulike naturkrefter. På den ene siden kreftene som finnes i naturstoffet som bearbeides (objektet) og på den andre siden de naturkreftene mennesket rår over i kraft av sin kroppslige organisasjon. Marx kaller dem legemlige naturkrefter. Disse legemlige naturkreftene finnes i menneskets armer, bein, hode og hender. Det arbeidende mennesket setter sine organer i bevegelse med henblikk på å tilegne seg naturstoff. Tilegnelsen skjer ved en omforming av naturlige objekter på en slik måte at objektet gjøres brukbart for menneskelige formål.

Som jeg var inne på i forbindelse med innledningen til *Grundrisse*, oppfattes det arbeidende subjektet også her som en organisme i Kants forstand. Én organisme (det arbeidende subjekt) står overfor en annen (naturlig råstoff; objektet). Et rent perseptuelt, det vil si betraktende, forhold er her ikke mulig. Det arbeidende subjektet *må* inngå i et omformende, instrumentelt forhold til sitt objekt.

Gjennom sine kroppslige, arbeidende bevegelser forandrer mennesket naturen, og samtidig forandrer mennesket seg selv, hevder Marx. Gjennom arbeidet utvikler mennesket sitt *slumrende potensiale*. Det er god grunn til å anta at Marx her oppfatter utviklingen av menneskets slumrende potensiale som en evolusjonær prosess. Først sier han at vi *ikke* har å gjøre med de første dyreaktige, instinktmessige formene for arbeid.⁶⁵ Marx utdyper ikke hva han mener med instinktmessig arbeid, men i lys av Engels (se nedenfor) kan vi kanskje tenke oss primaters bearbeidelse av naturprodukter. I neste setning kontrasterer han plutselig denne instinktmessige formen for arbeid med den formen for arbeid som utøves under kapitalismen. På det trinnet i den historiske utviklingen hvor mennesket framstår som selger av arbeidskraft på et marked, står fjernt fra, men er ikke desto mindre vokst ut av arbeidets instinktmessige urtilstand.⁶⁶

Jeg var inne på at det finner sted en utveksling mellom naturstoffets objektive kreftene og arbeiderens (subjektive) krefter. Begge deler legger visse muligheter og begrensninger på hva som er praktisk mulig å utføre. Disse muligheter og begrensninger er det i siste instans naturlovene

⁶⁵ “Wir haben es hier nicht mit den ersten tierartigen, instinktmäßigen Formen der Arbeit zu tun.” Marx, *Das Kapital*, 192.

⁶⁶ “Dem Zustand, worin der Arbeiter als Verkäufer seiner eigenen Arbeitskraft auf dem Warenmarkt auftritt, ist in urzeitlichen Hintergrund der Zustand entrückt, worin die menschliche Arbeit ihre erste instinktartige Form noch nicht abgestreift hatte.” Marx, *Das Kapital*, 192-193.

som bestemmer. Viljen underlegger seg naturlovene i den forstand at arbeideren styrer arbeidsprosessen i henhold til de muligheter og begrensninger som ligger i materialet hun arbeider med. Til dette trengs en formålsrettet vilje. Den formålsrettede viljen ytrer seg som vedvarende oppmerksomhet om objektet, ledsaget av organenes fysiske anstrengelse. Vektleggingen av viljens formålsrettede aktivitet har et umiskjennelig kantiansk preg. På samme måte som Kant i de to innledningene til *KdU*, beskriver Marx hvordan mennesket er i stand til å nyttiggjøre seg naturressurser gjennom kjennskap til naturlovene. Det er også ganske tydelig at både Kant og Marx tenker seg denne formålsrasjonaliteten som unik for mennesket. Her ligger etter min mening et potensial for etisk refleksjon over menneskenes forhold til naturen (Engels tar opp dette, se under). Mennesket er seg bevisst sin egen påvirkning på naturen. Ikke nok med det: Som Marx er inne på er vi oss bevisst at vi endrer vår egen natur idet vi endrer den ikke-menneskelige naturen gjennom våre arbeidsprosesser. Marx åpner her opp et evolusjonært og historisk perspektiv som ikke er til stede hos Kant. På et eller annet punkt i menneskehetens utvikling har vi utviklet såpass avanserte verktøy og arbeidsprosesser at vi er blitt i stand til å reflektere over hva som er praktisk mulig og hva som skal til for å utvide mulighetene for utnyttelse av naturressurser. I tråd med dette endrer ikke bare arbeidsprosessene seg, men også behovene.⁶⁷ Med nye behov oppstår nye arbeidsprosesser. Dermed endrer også menneskenes forhold til naturen seg. Denne kontinuerlige endringsprosessen i stoffskiftet mellom natur og mennesker utgjør grunnlaget for den historiske utviklingen av menneskelige samfunn.

På bakgrunn av denne analysen deler Marx inn arbeidsprosessen i tre momenter: Formålsrettet virksomhet, som beskrevet over, samt gjenstand og midler. (Jeg var inne på dette i forbindelse med kritikken av Vetlesen i del II.) Med arbeidets gjenstand forstår Marx jorda (vann inkludert) og de vekster og dyr som lever der og som forsyner mennesket med næringsmidler uten noen forutgående arbeidsprosess. Marx skiller imidlertid mellom arbeidsgjenstander som forefinnes umiddelbart i naturen, for eksempel fisk, trær, eller malm, og slike som allerede er utvunnet gjennom en forutgående arbeidsprosess, og som han kaller råstoffer. Eksemplet han gir på sistnevnte er malm som allerede er tatt ut av gruva og som dermed er gjort til råstoff for videre bearbeiding. Arbeidsgjenstander er således en mer inkluderende term enn råstoffer. Alle råstoffer er arbeidsgjenstander, men ikke alle arbeidsgjenstander er råstoffer.⁶⁸ Når mennesket utfører sin formålsrettede virksomhet på en arbeidsgjenstand er det endelige resultatet et arbeidsprodukt. Alle arbeidsprodukter kan tilbakeføres til naturprodukter. Råstoffer kan betraktes både som produkt av en forutgående arbeidsprosess (for eksempel fiskefangst, eller utvinning av malm, kull, olje, gass),

⁶⁷ Marx, *Verker i utvalg*, 116.

⁶⁸ Marx, *Das Kapital*, 194.

og som gjenstand for videre foredling.

Vel så interessant i denne sammenhengen er det Marx sier om arbeidsmidler. Et arbeidsmiddel defineres som en ting, eller et kompleks av ting⁶⁹ som arbeideren skyver mellom seg og arbeidsgjenstanden og som tjener arbeideren i sin formålsrettede virksomhet i utformingen av gjenstanden. I likhet med Kant, tenker Marx seg at arbeideren benytter seg av de fysiske egenskapene i én ting (arbeidsmiddelet) og slik lar det virke som middel til omforming av andre ting (arbeidsgjenstander) i tråd med sitt (det arbeidende subjektets) produktive formål. Gjennom sin arbeidende virksomhet lar arbeideren middelet og gjenstanden inngå i et materielt forhold til hverandre. Tenker vi oss et utskåret trestykke (Kants eksempel i § 43 i *KdU*), så er det for eksempel en forutsetning for dets utforming at arbeidsmiddelet som er brukt har den egenskapen at det er hardere enn gjenstanden. Arbeidsmiddelet bør også ha en viss skarphet, tåle gjentatt sliping osv. Marx påpeker at arbeiderens kroppslige organer også er å regne som arbeidsmidler. De tingene kroppen umiddelbart kommer i kontakt med under arbeidet er ikke arbeidsgjenstander, men nettopp arbeidsmidler (med unntak for primitive arbeidsformer, for eksempel sanking av bær og frukt). Som jeg har påpekt ovenfor, vet vi at en rekke ulike dyrearter er i stand til å bruke kroppslige organer som verktøy. Vi så at Marx definerte arbeidsmidler som noe arbeideren skyver mellom seg og arbeidsgjenstanden. Det er nokså åpenbart at denne definisjonen må forbeholdes det jeg ovenfor har kalt eksogene verktøy. Det gir liten mening å snakke om at arbeideren skyver sine kroppslige organer (endogene verktøy) mellom seg selv og arbeidsgjenstanden. Som vi så i *Grundrisse*-innledningen må like fullt kroppen regnes som det mest opprinnelige verktøy som all annen verktøybruk beror på. I sin instinktmessige form, det vil si forut for utviklingen av menneskelige samfunn, er arbeidet uttrykk for et umiddelbart forhold mellom arbeiderens kroppslige organer og arbeidsgjenstanden. I tidens løp har mennesket lært seg å bruke mer og mer avanserte eksogene verktøy. Marx formulerer det slik at mennesket dermed gjør det naturlige til organ for sin virksomhet, ved at organet (verktøyet) legges til de menneskelige kroppslige organer, som en forlengelse av kroppen. Jorda kan betraktes både som proviantkammer og opprinnelig arsenal av arbeidsmidler.⁷⁰

Til miljøetikerne vil jeg si: Selvfølgelig er dette en instrumentell måte å forholde seg til naturen på. Det er ikke den eneste måten⁷¹, men en helt nødvendig forutsetning for eksistensen av

⁶⁹ Maskiner til bruk i industriproduksjon er slike komplekse ting. Marx analyserer den historiske utviklingen av maskineri i trettende kapittel av *Kapitalen*. Se Marx, *Das Kapital*, 391 ff.

⁷⁰ "So wird das Natürliche selbst zum Organ seiner Tätigkeit, ein Organ, das er seinen eigenen Leibesorganen hinzugefügt, seine natürliche Gestalt verlängert, trotz der Bibel. Wie die Erde seine ursprüngliche Proviantkammer, ist sie sein ursprüngliches Arsenal von Arbeitsmitteln". Marx, *Das Kapital*, 194.

⁷¹ Karakteristisk for Kants analyser av forholdet mellom kunst og natur i *KdU* er de stadige skiftene mellom et produktivt og et betraktende perspektiv på naturen. Goethe, som var en varm beundrer av Kants *KdU*, og ett av Marx' litterære forbilder, besøkte under sin italienske reise arsenalet i Venezia. I en bemerkelsesverdig tekstpassasje

samfunn. Jorda utgjør et arsenal av livsmidler for menneskene. Hadde vi ikke hatt en slik praktisk interesse for naturen hadde vi for det første ikke kunnet opprettholde livet, og vi hadde heller ikke kunnet vite særlig mye om naturen. Et instrumentelt forhold til naturen ligger til grunn for vårt liv i samfunn og vår viten om natur og samfunn. Det betyr ikke at vi kan tillate oss hva som helst overfor den ikke-menneskelige naturen, noe Engels poengterer mot slutten av artikkelen.

Fra et instrumentelt perspektiv anses jorda som et arsenal av arbeidsmidler. Her finnes stein som kan brukes til å kaste, gni, trykke og skjære, sier Marx. Så snart arbeidsprosessene er så vidt utviklet, trenger arbeideren allerede bearbejdede arbeidsmidler. Han nevner arkeologiske eksempler: I de eldste menneskehuler finnes rester av steinverktøy- og våpen. Fra de tidligste tider har mennesket temmet dyr til bruk i arbeidsprosesser. Bruk og tilvirkning av arbeidsmidler er det som utgjør arbeidsprosessens eksepsjonelt menneskelige kjennetegn. Marx siterer her Benjamin Franklins definisjon av mennesket som “tool making animal”.⁷² Evnen til tilvirkning av arbeidsmidler er ifølge Marx et helt avgjørende kriterium for utviklingen av menneskelige samfunn. Overgangen mellom naturhistorie og samfunnshistorie illustrerer han ved hjelp av en analogi. Funn av skjelettresten gjør oss i stand til å utlede kunnskap om utdødde dyrearter. På samme måte kan arkeologiske funn av verktøyrester fortelle oss om tidligere former for økonomiske samfunnsformasjoner. Ikke *hva* som bli laget, men *hvordan* og med hvilke arbeidsmidler det blir laget utgjør forskjellen mellom ulike økonomiske epoker, hevder Marx.⁷³

III.3 Videre om konsepsjonen av mennesket som «tool making animal» basert på Engels

Foster viser i *Marx' Ecology* at Darwins evolusjonsteori spilte en viktig rolle for utviklingen av den historiske materialismen. *The Origin of Species* utkom i 1859, samme år som Marx' *Kritik der politischen Ökonomie*, og åtte år før første bind av *Kapitalen* (1867). Foster siterer fra et brev Marx skrev til Engels i 1860, der han sier at han den siste tiden har vært opptatt med å lese

beskriver han behandlingen av eiketreet ved skipsverftet fra et estetisk, naturvitenskapelig og håndverksmessig perspektiv: “Das schönste Eichenholz aus Istrien habe ich verarbeiten sehen und dabei über den Wachstum dieses werten Baumes meine stillen Betrachtungen angestellt. Ich kann nicht genug sagen, was meine sauer erworbene Kenntnis natürlicher Dinge, die doch der Mensch zuletzt als materialen braucht und in seinen Nutzen verwendet, mir überall hilft, um mir das Verfahren der Künstler und Handwerker zu erklären; so ist mir auch die Kenntnis der Gebirge und des daraus genommenen Steins ein großer Vorsprung in der Kunst.” Goethe, *Italienische Reise* (Frankfurt/M.: Insel Verlag, 1976), 105-106. En interessant filosofihistorisk drøfting av de epistemologiske og naturvitenskapelige forutsetningene for kunstproduksjon sammenliknet med vareproduksjon basert på blant annet Kants *KdU* og Marx' innledning til *Grundrisse* finnes i Jørgen Sandemose, “Galileis kurér - Kunst, vitenskap og vareproduksjon” (Oslo: Nasjonalbiblioteket, 2004).

⁷² “Der Gebrauch und die Schöpfung von Arbeitsmitteln, obgleich im Keim schon gewissen Tierarten eigen, charakterisieren den spezifisch menschlichen Arbeitsprozess und Franklin definiert daher den Menschen als ‘toolmaking animal’.” Marx, *Das Kapital*, 194.

⁷³ I en fotnote påpeker han at de tidligste epokene i menneskehetens historie henter sine betegnelser fra de dominerende verktøymaterialene i epoken; steinalder, bronsealder, jernalder. Marx, *Das Kapital*, 195.

Darwins bok og at den inneholder “the basis in natural history for our view.”⁷⁴ På hvilken måte kan Darwins teori om naturlig utvalg utgjøre den naturhistoriske basisen for teorien om at den samfunnshistoriske utviklingen drives framover av klassekamp? Foster reiser dette spørsmålet og besvarer det ved å vise til aktuelle tekststeder i *Kapitalen*, der Marx, med henvisning til Darwin, etablerer et skille mellom utviklingen av spesialiserte organer hos planter og dyr på den ene siden, og på den andre siden menneskenes utvikling av verktøy til bruk i arbeidsprosesser. Førstnevnte kaller Marx “naturlig teknologi”.⁷⁵ Marx skriver at Darwin har rettet oppmerksomheten mot den historiske utviklingen av naturlig teknologi, det vil si at planter og dyr gjennom tidens løp har tilpasset seg sitt miljø ved å utvikle produksjonsinstrumenter rettet mot opprettholdelse av livet. Marx spør retorisk om ikke også den historiske utviklingen av samfunnsmessige produksjonsinstrumenter fortjener samme oppmerksomhet. Med andre ord legger han opp til en sammenligning av naturlig og samfunnsmessig teknologi.⁷⁶ Foster påpeker at Marx selvsagt var klar over at det greske ordet “organon” også betyr “verktøy” og at organer “initially were viewed as ‘grown-on’ tools of animals”. Samme sted siterer Foster også Engels, som på sin side formulerer det slik at dyr i snever betydning også bruker verktøy, bare at disse verktøyene er legemsdeler.⁷⁷ For mennesker gjelder det at vi både bruker verktøy i form av legemsdeler og eksterne, tilvirkede verktøy som ikke er en naturlig del av kroppen. Det helt sentrale poenget med dette skillet, er at eksogene verktøy nødvendigvis er planmessig tilvirket av mennesker. Eksogene verktøy er både produksjonsinstrument til bruk i menneskelige arbeidsprosesser og produkt av slike arbeidsprosesser. Forutsetningen er at menneskekroppen med sine ulike legemsdeler er et opprinnelig verktøy. Det er dette som ligger i definisjonen av mennesket som “tool making animal.”

Engels bygger videre på Marx’ analyser av arbeidsprosessen i *Kapitalen*, basert på den evolusjonsteoretiske innsikten at dyr og andre levende organismer bare kan tilpasse seg endringer i sitt livsmiljø ved å endre sin endogene, kroppslige struktur. Mennesket er imidlertid i stand til å tilpasse seg omgivelsene ved å utvikle verktøy, våpen og andre bruksgjenstander.⁷⁸ I den korte artikkelen “Menschenwerdung”, hentet fra det uferdige manuskriptet *Dialektik der Natur*, presenterer Engels utkastet til en teori om arbeidet som ifølge Foster foregriper moderne teorier om såkalt gen-kultur-koevolusjon. Foster viser til nyere arkeologiske funn og evolusjonsbiologisk

⁷⁴ Foster, *Marx’ Ecology*, 197.

⁷⁵ Et sentralt begrep hos Kant er “naturens teknikk” i *KdU*. I motsetning til Darwin gir Kant en teleologisk begrunnelse for naturens teknikk.

⁷⁶ Foster, *Marx’ Ecology*, 200.

⁷⁷ Foster, *Marx’ Ecology*, 201.

⁷⁸ Foster, *Marx’ Ecology*, 202. Foster viser her til en artikkel av Alfred Russell Wallace, som presenterte en teori om naturlig utvalg omtrent på samme tid som Darwin.

forskning som bekrefter at evnen til å lage verktøy har hatt avgjørende betydning for menneskets evolusjonære utvikling.⁷⁹ Jeg skal nå gå nærmere gjennom Engels argumentasjon i «Menschenwerdung» og vise hvilke miljøfilosofiske konklusjoner vi kan trekke av den.

Engels åpner “Menschenwerdung” med å konstatere den samme politisk-økonomiske innsikten som Marx gjør bruk av av *Kapitalen*, og som opprinnelig stammer fra den klassiske britiske økonomien, nemlig at arbeid og natur er kilden til all rikdom. Naturen leverer stoffet til arbeidet, som forvandler den til rikdom for menneskene. Men naturen er uendelig mye mer enn dette, legger Engels til. Naturen er den første og mest grunnleggende betingelse for alt menneskelig liv. Dette gjelder i den grad at vi må konstatere at naturen skapte mennesket.⁸⁰ Engels anlegger her et dialektisk syn på forholdet mellom samfunn og natur: Mennesket er både produsent og produkt. Naturen er like mye en forutsetning for det ene som det andre aspektet ved menneskelig liv. Som arbeidende retter mennesket sin aktivitet mot produksjon av livsmidler. Dette skjer ved bevisst og planmessig omforming av natur. Forutsetningen for enhver arbeidsprosess og ethvert samfunn er den naturhistoriske utviklingen som har ført til at menneskene har gått sammen om å danne produksjonsfellesskap. Som naturprodukt er mennesket et resultat av evolusjon.

Engels utvider det naturhistoriske perspektivet når han fortsetter med å betrakte primatenes utvikling fra og med den geologiske perioden tertiær.⁸¹ Det første avgjørende skritt fra ape til menneske skjer idet vi utvikler oppreist gange og dermed får hendene fri til å utføre enkle arbeidsoperasjoner. Eksempler på dette er plukking av næringsmidler, sjimpansens bygging av tak i trærne til beskyttelse mot dårlig vær og bruk av stokker og steiner som våpen for å forsvare seg mot fiender. Engels beskriver hvordan menneskehånden har utviklet seg gjennom hundretusener av år med øvelse. Selv de mest primitive mennesker kan utføre manuelle operasjoner som ingen slektninger blant primatene er i nærheten av. Ingen apehånd har noensinne produsert den enkleste kniv av stein. Hånden var blitt fri til ervervelse av stadig mer kompliserte ferdigheter.⁸² Dermed er hånden samtidig både organ for arbeidet og produkt av arbeidet.⁸³ Men hendene opererer ikke på egen hånd. Hånden er bare en del av den sammensatte organismen menneskekroppen utgjør. Med utgangspunkt i Darwins lov om korrelasjon mellom organismers ulike deler beskriver Engels hvordan menneskets språkevne utviklet seg som følge av at hånden utviklet seg til å takle stadig

⁷⁹ Foster, *Marx' Ecology*, 204.

⁸⁰ Engels i Altvater, *Engels neu Entdecken*, 169.

⁸¹ I dagens terminologi opererer man med flere underkategorier av tertiær. Tertiær deles inn i paleogen og neogen. Neogen deles videre inn i pliocen og niocen. “Fossiler av de tidligste hominidene, for eksempel menneskets nære slektning, *Australopithecus*, er kjent fra pliocen i Afrika.” Se SNL, s.v. “Niogen”.

⁸² Engels i Altvater, *Engels neu Entdecken*, 170.

⁸³ Engels i Altvater, *Engels neu Entdecken*, 171.

mer kompliserte arbeidsoperasjoner og gjennom arbeidet oppdaget nye egenskaper ved naturens gjenstander. Kort sagt: Mennesket oppdaget fordelen ved samarbeid. Gjennom behovet for samarbeid oppstod behovet for kommunikasjon. Stemmeorganene utviklet seg og med dem sanseapparatet og hjernens evne til begrepsdannelse og tenkning.⁸⁴ Engels oppfatter med andre ord arbeidsevnen som primær i forhold til utviklingen av intellektuelle kapasiteter.⁸⁵

Videre tar han opp forskjellen mellom menneskesamfunn og dyrenes sammenslutning i flokker. Riktignok samarbeider dyreflokker om jakt på byttedyr og sikring av beiteområder. Men dette er ikke arbeid i egentlig forstand, hevder Engels. Det spesifikt menneskelige arbeidet og den naturhistoriske forutsetningen for utviklingen av samfunn består i produksjon av verktøy. Hvilke er de eldste typer verktøy som finnes? Verktøy til bruk i jakt og fiske. Utviklingen av verktøy og metoder for jakt og fiske var forutsetningen for overgangen fra ren plantekost til kjøttspising.⁸⁶ Kjøttspisingen førte til to avgjørende framskritt: Utnyttelse av ilden og temming av dyr. Utnyttelse av ilden førte til at kjøttet lettere kunne fordøyes. Husdyrholdet førte til stabil tilgang på næringsmidler i form av kjøtt og melk. Tilpasning til nye klimatiske forhold førte til produksjon av klær.⁸⁷ Selvsagt kunne dyrene etter hvert også brukes som arbeidskraft. Deretter beskriver Engels arbeidet som forutsetning for utviklingen av jordbruk, håndverk og handel, vitenskap, rettssystemer og politiske samarbeidsformer, og ikke minst det Engels omtaler som et fantastisk speilbilde av menneskeskapte ting i det menneskelige hode: religionen. Dess mer avansert kulturen framstår, dess mer forsvinner bevisstheten om arbeidets betydning, hevder Engels. Hodet ble tilskrevet fortjenesten for sivilisasjonens utvikling. Dermed vente menneskene seg til å forklare sin produktive virksomhet ut fra tenkningen og ikke omvendt. Slik oppstod den idealistiske verdensanskuelse, hevder Engels. Påstanden markerer forbindelsen til beskrivelsen av forholdet mellom materialisme og idealisme i *Ausgang*. Materialismen oppfatter naturen som det primære utgangspunkt for alt menneskelig, idealismen forutsetter tenkningens primat og er i siste instans religiøst begrunnet: Naturen oppfattes som skapt ved tankens kraft, ikke omvendt. Engels bemerker at den idealistiske verdensanskuelse fortsatt dominerer til de grader at selv materialistiske naturforskere av den darwinistiske skolen får problemer med å danne seg en klar forestilling om hvilken betydning arbeidet har spilt i menneskehetens utvikling.⁸⁸

Dyrene endrer sitt livsmiljø gjennom sin formålsrettede aktivitet for å opprettholde livet.

⁸⁴ Engels i Altvater, *Engels neu Entdecken*, 172-173.

⁸⁵ Hvor spekulativ denne teorien enn framstår i dag, så er Engels betraktninger om arbeidsevnenes primat i evolusjonen ifølge Foster blitt bekreftet gjennom nyere tids arkeologiske funn og evolusjonsbiologisk forskning. Se Foster, *Marx' Ecology*, 203-204.

⁸⁶ Engels i Altvater, *Engels neu Entdecken*, 175.

⁸⁷ Engels i Altvater, *Engels neu Entdecken*, 176.

⁸⁸ Engels i Altvater, *Engels neu Entdecken*, 177. Finnes det en parallell her til neglisjeringen av det materielle arbeidets betydning hos dagens miljøfilosofier?

Alt i naturen eksisterer ut fra gjensidig påvirkning. Noen ganger fører dette til miljøskader. Engels' nevner flere eksempler hvorav ett av dem er greske geiter som beitet i hjel vegetasjonen før den rakk å vokse til igjen og dermed ødela sitt eget livsgrunnlag. Hos dyrene skjer dette ubevisst og tilfeldig. Dess mer mennesket fjerner seg fra dyrene i sin evolusjonære utvikling, dess mer antar menneskets innvirkning på naturen karakter av planmessige handlinger. Dyrene ødelegger vegetasjonen på et landområde uten å vite hva det gjør. Mennesket vet derimot godt hva det gjør når det rydder et område for å drive jordbruk eller plasserer nyttevekster og husdyr i områder der de opprinnelig ikke hørte hjemme. Det Engels gjør her er egentlig å peke på den epistemiske forutsetningen for at mennesker kan stilles til ansvar for miljøødeleggende praksiser: Vi vet hva vi gjør. Så kommer han med en betraktning som kan relateres til analysen av arbeidsprosessen hos Marx (og Kant). Engels oppfatter det som selvsagt at vi ikke fraskriver dyrene evnen til formålsrettet aktivitet. Planmessige handlinger eksisterer potensielt overalt der det finnes liv, om det så bare er spontan respons på sanselig, ytre påvirkning. Måten insektspisende planter fanger sitt bytte på framstår som formålsrettet, om enn bevisstløs. Hos dyr utvikler evnen til formålsrettet aktivitet seg parallelt med utviklingen av nervesystemet.⁸⁹ Men ingen andre dyr enn mennesket har hittil utviklet evnen til å påvirke naturen gjennom bevisste viljeshandlinger. Engels uttrykker det slik at dyrene bruker ("benutzt") naturen ved sitt blotte liv, mens mennesket behersker ("beherrscht") naturen gjennom bevisste handlinger. Igjen er det arbeidsevnen som ifølge Engels utgjør forskjellen mellom mennesker og dyrs forhold til naturen. Gjennom arbeidsevnene utvikler vi også et reflektert forhold til hvordan vi påvirker naturen gjennom produksjon.

For vi skal ikke smigre oss med evnen til å beherske naturen, fortsetter Engels. Naturen hevner seg. Vi forutser kanskje de kortsiktige virkningene av våre handlinger, men ikke de langsiktige. Engels nevner flere eksempler på hvordan menneskelig næringsvirksomhet har ødelagt naturområder. Engels konkluderer med at mennesket på ingen måte står utenfor naturen og behersker den slik en erobrer hersker over et fremmed folk. Mennesket tilhører naturen med kjøtt, blod og hjerne. Men til forskjell fra andre levende vesener har vi evnen til å opparbeide oss kunnskap om naturprosesser og vet å utnytte denne kunnskapen til våre formål. Mot slutten av essayet reiser Engels spørsmål knyttet til konsekvensene av menneskenes utnyttelse av naturressurser. Han deler konsekvensene inn i to kategorier; samfunnsmessige konsekvenser og konsekvenser for naturen. Først sier han at vi i løpet av årtusener har lært mye om hvordan arbeid og produksjon påvirker naturen på lengre sikt, men at dette har vært mye vanskeligere når det

⁸⁹ Engels i Altvater, 178.

gjelder å forutse samfunnsmessige konsekvenser. I den forbindelse nevner han blant annet oppfinnelsen av dampmaskinen som revolusjonerte produksjonen og førte til en enorm konsentrasjon av rikdom og høyere levestandard hos de besittende klasser. Nå vet vi at innføringen av dampmaskinen i industriproduksjon i første halvdel av 1800-tallet førte til et enormt forbruk av kull og markerer starten på den fossildrevne tidsalderen.⁹⁰ Men Engels er heller ikke blind for industrikapitalismens miljømessige konsekvenser. Engels konkluderer med at den rådende kapitalistiske produksjonsmåten retter seg mot profitt og kortsiktige fordeler for den herskende samfunnsklassen og at dette går på bekostning av både natur og samfunn.

III.4 Delkonklusjon: Om den historisk spesifikke sammenhengen mellom kapitalisme og miljøødeleggelser

Økologisk sammenbrudd som følge av menneskelig aktivitet er ikke et fenomen som først oppstod med kapitalismen. I *The Vulnerable Planet* trekker Foster fram Sumer, Indusdalen, samt de greske, fønikiske, romerske og mayanske sivilisasjonene som eksempler på førkapitalistiske og førindustrielle samfunn som kollapset som følge av den produktive interaksjonen mellom samfunn og natur.⁹¹ På bakgrunn av dette stiller han det betimelige spørsmålet: Hva er den *historisk spesifikke* sammenhengen mellom kapitalisme og miljøødeleggelser? Foster oppsummerer svaret sitt i to momenter.⁹² Omfanget av menneskeskapte miljøødeleggelser har i og med overgangen til den kapitalistiske produksjonsmåten gått over fra å ha lokal til global effekt, og vi kunne legge til; vedvarende kumulativ historisk effekt. Mengden av klimagasser som allerede er sluppet ut i atmosfæren kommer til å ha effekt langt inn i overskuelig framtid.⁹³ For det andre har menneskenes utnyttelse av naturressurser under kapitalismen i stadig større omfang blitt underlagt et krav om lønnsomhet i form av økonomisk profitt. Profittmotivet trumfer alle andre hensyn, inkludert hensynet til den ikke-menneskelige naturen. Det siste momentet ble påpekt allerede av Engels.⁹⁴

Engels beskriver hvordan dyr er i stand til å bevirke lokale miljøødeleggelser, men at dyrene gjør dette ubevisst og heller ikke har forutsetninger for å foregripe konsekvensene av egen

⁹⁰ For en detaljert framstilling se Malm, *Fossil Capital*.

⁹¹ Foster, *The Vulnerable Planet*, 34.

⁹² Foster, *The Vulnerable Planet*, 35.

⁹³ Sentralt poeng hos Malm, *The Progress of this Storm*.

⁹⁴ “Wo einzelne Kapitalisten um des unmittelbaren Profits willen produzieren und austauschen, können in erster Linie nur die nächsten, unmittelbarsten Resultate in Betracht kommen. Wenn der einzelne Fabrikant oder Kaufmann die fabrizierte oder eingekaufte Ware nur mit dem üblichen Profitxhen verkauft, so ist er zufrieden, und es kümmert ihn nicht, was nachher aus der Ware und deren Käufer wird. Ebenso mit den natürlichen Wirkungen derselben Handlungen. [...] Gegenüber der Natur wie der Gesellschaft kommt bei der heutigen Produktionsweise vorwiegend nur der erste, handgreifliche Erfolg in Betracht [...]” Altvater, *Engels neu Entdecken*, 183.

atferd. Engels sier at jo mer menneskene fjerner seg fra dyrene i evolusjonær utvikling, dess mer antar naturpåvirkningen form av planmessige handlinger. Oldtidens mennesker kunne nok også bevirke lokale miljøødeleggelser, slik både Engels og Foster er inne på. Hvorvidt dette skjedde på en bevisst måte, og hva klassemessige relasjoner hadde å si, er et betimelig historisk spørsmål. Engels antyder at oldtidsmennesker i beste fall hadde mangelfull viten om de langsiktige konsekvensene av sine miljømessige handlinger.⁹⁵ Den avgjørende forskjellen sammenliknet med menneskeskapt miljøødeleggelse under kapitalismen er at mennesker nå ødelegger miljøet på en helt bevisst og planmessig måte. Engels mer enn antyder at dette har å gjøre med klassemessige relasjoner. Situasjonen er blitt satt på spissen i løpet av de siste førti årene: Vi har de epistemiske forutsetningene for å stoppe den miljøødeleggende atferden, men likevel fortsetter vi å slippe ut klimagasser og destruere naturområder i et stadig økende tempo. Dyr kunne aldri ha kommet opp i en slik motsigelsesfull situasjon, simpelthen fordi de verken har epistemiske forutsetninger for å forutsi de langsiktige konsekvensene av sine handlinger, og for det annet og minst like viktig i denne sammenhengen, fordi de ikke produserer sine livsmidler på den distinkt menneskelige måten, det vil si gjennom arbeid. Derfor er dyrene heller ikke stand til å underlegge produksjonen klassemessige relasjoner. Menneskets distinkte måte å produsere på er mulig fordi mennesket er “tool making animal”. Menneskets organisering i samfunn henger sammen med at det er i stand til å produsere verktøy og avanserte maskiner (produksjonsmidler) som det skyver mellom seg selv og arbeidsgjenstanden, som beskrevet av Marx i analysen av arbeidsprosessen. Dyrene er avhengige av endogene verktøy for å tilpasse seg sitt livsmiljø, menneskene har i tidens løp gjort seg avhengige av eksogene verktøy. Eksogene verktøy er eksterne i forhold til kroppen og kan derfor beslaglegges med makt. Dette er en avgjørende forutsetning for klassemessige relasjoner. I kapitalistiske samfunn består hovedmotsetningen i relasjonen mellom eiere av produksjonsmidler (kapitalister) og direkte produsenter (arbeidere). Arbeideren tvinges til å selge sin arbeidskraft for å skaffe seg tilgang til produksjonsmidlene og derigjennom sikre kjøpekraften. Som beskrevet av Marx i *Kapitalens* femte kapittel: Uten arbeidskraft kommer ikke produksjonen i gang. Arbeidskraften er en vare kapitalisten trenger for at produksjonen skal komme i gang. Bruksverdien av varen arbeidskraft (for kapitalisten) er at den skaper merverdi som kan tas ut i form av utbytte og reinvesteres. Dersom kapitalistene ikke fortsetter å investere for på den måten å øke kapitalmengden, vil den kapitalistiske produksjonsprosessen stoppe opp. Hovedmotsetningen i kapitalismen (arbeid og kapital) er den sosiale forutsetningen for veksttvangen i kapitalismen. Forutsatt at fortsatt økonomisk vekst ikke er kompatibelt med økologisk balanse, så kan den

⁹⁵ Altvater, *Engels neu Entdecken*, 179.

økologiske balansen ikke gjenoprettes uten at hovedmotsetningen i kapitalismen oppløses.

Som sagt er de spesifikke sosiale betingelsene arbeidet er underlagt under kapitalismen noe annet enn de allmenne betingelsene som gjelder for alt arbeid på tvers av historiske epoker. De spesifikke sosiale betingelsene arbeidet er underlagt under kapitalismen kan knyttes til den spesifikt historiske sammenhengen mellom den kapitalistiske produksjonsprosessen og menneskeskapte miljødeleggelser. Miljøfilosofiens vektlegging av antroposentrismen som drivkraft i miljødeleggelser tenderer mot å se bort fra disse historisk spesifikke sammenhengene. For at antroposentrismekritikken skal være effektiv må den ta innover seg de sosiale forutsetningene for rovdrift på naturressurser under kapitalismen. Det er ikke den distinkt menneskelige arbeidsevnen i sin transhistoriske dimensjon som genererer miljødeleggelser under kapitalismen, men de spesifikke klassemessige betingelsene arbeidet er underlagt i samfunn som produserer kapitalistisk.

Det virker nokså opplagt at dyr ikke ville være i stand til å skape et kapitalistisk samfunn, og heller ikke noen annen type samfunn. Men hva slags begrunnelse kan vi gi for en slik påstand? Sett at vi betraktet kapitalismen ikke bare som et økonomisk system som regulerer forhold mellom mennesker, men som et subsystem innenfor et globalt økosystem som også omfatter dyr, planter og ikke-levende natur.⁹⁶ Hvilken betydning har arbeidet i det globale økosystemet? Det er på sin plass å sitere noen setninger fra samfunnsgeografen Matt Huber sin forbilledlige artikkel “Ecological Politics for the Working Class” (2019). Huber påpeker at ethvert økosystem består av produsenter og konsumenter, at disse produsenter og konsumenter er organismer, og at mennesker er organismer på lik linje med andre planter og dyr. På bakgrunn av dette trekker han følgende skillelinje mellom mennesker og andre organismer:

The difference between humans and other organisms is that no other organism monopolizes the means of production and forces some of those organisms to work for money. If we saw a bear privatize the means of fish production and force other bears to work for them, we would immediately conclude something had gone wrong in this ecosystem. But this is what humans do to other human organisms. Humans organize access to resources (and consumption) via *class systems* of control and exclusion.

At arbeidet underlegges sosial tvang er ikke spesifikt for kapitalismen. Klassemessige relasjoner er heller ikke spesifikt for kapitalismen. Men kapitalismen er hittil den eneste kjente historiske produksjonsmåten der klassemessige relasjoner i kraft av seg selv skaper et behov for evig økonomisk vekst. Dette er i tråd med Ellen Meiksins Wood sine beskrivelser av hvordan politiske

⁹⁶ Jeg legger til grunn den britiske økologen Arthur Tansleys definisjon av økosystem: “Økosystem defineres som ‘et dynamisk kompleks av planter, dyr og mikroorganismer som i samspill med det ikke-levende miljø utgjør en funksjonell enhet.’” Gjengitt av Jakobsen, *Vitenskapsfilosofi og kritisk realisme*, 165. Se også Xue, “Arguments for and against economic Growth”, 78.

beslutningsprosesser flyttes ut av den økonomiske sfæren.⁹⁷ I det konkluderende avsnittet som følger skal jeg kort oppsummere resultatene av den filosofiske drøftingen i del II og III, og i forlengelsen av det gi et konkret eksempel fra dagens situasjon som illustrerer hvordan vekstimperativet opprettholdes av den klassemessige hovedmotsetningen i kapitalistiske samfunn.

IV. Konklusjoner og videre refleksjoner

IV.1 Oppsummering og resultater av den filosofiske drøftingen i del II og III

Oppgaven tok sikte på å besvare problemstillingen: Hvordan kan Marx og Engels' arbeidsbegrep, herunder konsepsjonen av mennesket som "tool making animal", bidra til å gjøre miljøfilosofien politisk relevant i møte med miljøødeleggelser i samfunn dominert av den kapitalistiske produksjonsmåten?

Premisset var at det finnes et underskudd på teoretisering av materielt arbeid og klassemessige relasjoner i miljøfilosofiske diskusjoner, og at dette er problematisk dersom man forutsetter at årsakene til miljøproblemene er å finne i den kapitalistiske produksjonen. I del II argumenterte jeg for at dette teoretiske underskuddet har sitt opphav i et filosofihistorisk topos som har gjort seg gjeldende innen miljøfilosofien de siste tiårene, og som legger opp til en kritikk, for ikke å si kategorisk avvisning, av den mekanistiske materialismen som oppstod i forbindelse med 1600-tallets vitenskapelige revolusjon. Jeg argumenterte for at denne typen kritikk er operativ i Arne Johan Vetlesens miljøfilosofiske bøker *Denial* og *Cosmologies*, og at den kommer til uttrykk som en ungdommeliggjøring av den mekanistiske materialismen. Med dette mener jeg at Vetlesen på mangelfullt grunnlag forsøker å rettferdiggjøre at den mekanistiske materialismen som oppstod på 1600-tallet, og som forbindes med filosofer som Descartes, Hobbes og Bacon, motiverer miljøødeleggende praksiser i dagens kapitalistiske samfunn. Videre påpekte jeg mangler ved Vetlesens Marx-fortolkning i *Denial* og knyttet dette til ungdommeliggjøringen av den mekanistiske materialismen. Vetlesen tillegger Marx den oppfatning at den ikke-menneskelige naturen består av død materie og kritiserer ham for et ensidig instrumentelt syn på forholdet mellom mennesker og natur i analysen av arbeidsprosessen i *Kapitalen*.

I tilslutning til Foster argumenterte jeg for at Vetlesen på denne måten bidrar til å opprettholde en gjensidig utelukkende motsetning mellom instrumentell og iboende verdi i naturen. Motsetningen kan oppheves ved å legge til grunn at mennesker, i likhet med alle andre levende organismer forholder seg instrumentelt til naturen, og at vi gjør dette på vår distinkte

⁹⁷ Wood, *Democracy and Capitalism*, 33.

måte, altså gjennom samfunnsmessig produksjon. Uten samfunnsmessig produksjon, intet samfunn. Uten materielt arbeid, ingen samfunnsmessig produksjon. Det materielle arbeidet ble satt på den filosofiske dagsorden av Marx og Engels på midten av 1800-tallet. Som vist av Foster, skjedde dette gjennom en kritikk av 16- og 1700-tallets mekanistiske materialisme. For så vidt som den mekanistiske materialismen er inkompatibel med et ikke-antroposentrisk naturbegrep, så rammer ikke en slik miljøfilosofisk kritikk den historiske materialismen. Tvert imot åpner den historiske materialismen for filosofiske analyser av menneskeskapte miljøødeleggelser som vektlegger interaksjonen mellom samfunn og natur. Tankegangen ble videreutviklet i del III. Der kom jeg fram til at kjernen i interaksjonen mellom samfunn og natur, er å finne i Marx og Engels' konsepsjon av mennesket som "tool making animal", altså at mennesket er i stand til å produsere og utvikle kompliserte verktøy som det skyver mellom seg selv og arbeidsgjenstanden. Marx og Engels beskriver denne distinkt menneskelige evnen som en naturhistorisk utviklet evne. Det er arbeidsevnen som utgjør den kvalitative forskjellen mellom mennesker og andre dyrearter, og denne kvalitative forskjellen ligger til grunn for eksistensen av samfunn overhodet. Marx beskriver arbeidsevnen som en transhistorisk forutsetning for alt samfunnsliv, noe som innebærer at arbeidsevnen er en fellesmenneskelig egenskap som gjelder på tvers av alle historiske epoker.⁹⁸ Relevant for dagens situasjon blir analysen av arbeidsprosessen først når den knyttes til de klassemessige relasjonene som gjelder i samfunn som produserer kapitalistisk.

På et abstrakt nivå utgjør arbeidsevnen selve den ontologiske skillelinjen mellom natur og samfunn, en skillelinje som det er nødvendig å opprettholde for i det hele tatt å kunne reise normative spørsmål knyttet til menneskeskapte miljøødeleggelser. Den praktiske materialismen utelukker dessuten ikke naturvitenskapelige og filosofiske konsepsjoner av hva naturen dypest sett er. Dette er helt i tråd med den kritiske realismens program. Foster argumenterer, med henvisning til Bhaskar, for at en praktisk materialisme er fullt forenlig med det han kaller ontologisk og epistemologisk materialisme. Soper har formulert en realistisk og ikke-antroposentrisk naturdefinisjon som etter min mening ivaretar både den ontologiske, epistemologiske og praktiske materialismen:

To speak of 'nature' in this conception is to speak of those material structures and processes that are independent of human activity (in the sense that they are not a humanly created product), and whose forces

⁹⁸ Se Jørgen Sandemose, "Kommensurabilitet og framtredelesform. Noen vulgærøkonomiske emner." (*Sosiologen*, 2017.) <https://sosiologen.no/debatt-og-kronikk/debatt/kommensurabilitet-og-framtredelesform-noen-vulgærøkonomiske-emner/>

and causal powers are the necessary condition of every human practice, and determine the possible forms it can take.⁹⁹

Denne naturdefinisjonen er etter min mening fullt ut forenlig med Marx' analyse av arbeidsprosessen i *Kapitalen*. Naturen eksisterer uavhengig av menneskelige praksiser og er samtidig forutsetningen for all menneskelig aktivitet. Som Engels formulerer det i "Menschenwerdung": Naturen er den mest fundamentale forutsetningen for alt menneskelig liv. Engels' beskrivelser av natur/samfunn-relasjonen i "Menschenwerdung" viser at det er både epistemiske og klassemessige forutsetninger for menneskeskapte miljøødeleggelser. Dermed foregriper han analysen av forholdet mellom viten og politisk handling som finnes hos blant andre Huber og Malm: Effektiv politisk handling krever innsikt i de klassemessige relasjonene som opprettholder veksttvangen og dermed genererer miljøødeleggelser under kapitalismen. Det hjelper ikke at vi er oss miljøødeleggelsene bevisst så lenge den dominerende klassen som har interesse av at de fortsetter, beholder makta i samfunnet. Malm legger for eksempel fram tallmateriale som viser at økt kunnskap om klimaendringer kombinert med politiske vedtak i form av internasjonale avtaler ikke har ført til reduksjon i CO2-utslipp. Tvert imot: I løpet av de siste tredve årene har utslippene økt og fortsetter å øke til alarmerende nivåer. Malm peker på en sentral historisk forutsetning: Vi har vært fullt klar over konsekvensene av klimautslipp "for roughly as long as capitalism has been free of really existing adversaries."¹⁰⁰ Som jeg var inne på i del II, tar Vetlesen opp diskrepansen mellom innsikt og adekvat politisk handling i *Denial*, men han knytter det ikke til klassemessige relasjoner. Sammenhengen mellom vekstimperativet i kapitalismen og miljøødeleggelser i form av klimaendringer og artstap er et tema som er for omfattende til at jeg kan ta det opp her.¹⁰¹ Legger man til grunn at fortsatt økonomisk vekst ikke er kompatibelt med respekt for naturens tålegrenser så er det klart at miljøfilosofien risikerer å gjøre seg politisk irrelevant dersom den ikke makter å formulere en kritikk som utfordrer kapitalismens tålegrenser. En politisk relevant miljøfilosofisk kritikk må ta mål av seg å påvise sammenhengen mellom miljøødeleggelser og klassemessige relasjoner. Men heller ikke dette er nok: Kritikken må kanaliseres inn i kollektive politiske organer som er egnet til å utfordre motsetningen mellom arbeid og kapital. Miljøfiendtlig produksjon kan bare stoppes gjennom organisert motstand. Men selv om miljøproblemet beskrives som rotfestet i den samfunnsmessige produksjonen så kan vi ikke ta for gitt at vi befinner oss i en sosial og politisk situasjon der det uten videre er mulig å ta et

⁹⁹ Soper, *What is Nature*, 133. For en analyse av kausalitet innenfor rammen av kritisk realisme som bryter med det mekanistiske kausalitetsbegrepet, se Jakobsen, *Vitenskapsfilosofi og kritisk realisme*, 219-227. Se også Ellis, *The New Philosophy of Nature* (Chesham: Acumen, 2002).

¹⁰⁰ Malm, *Fossil Capital*, 2.

¹⁰¹ For en relevant drøfting, se Petter Næss, "The Illusion of Green Capitalism" i *Crisis System*, 173-191.

oppgjør med våre destruktive praksiser. Tatt i betraktning den viktige rollen arbeiderbevegelsen historisk sett har spilt for samfunnsutviklingen, skulle man tro at det fantes et stort potensial for miljøkamp i dagens fagbevegelse. I løpet av de siste tredve-førti åra har vi imidlertid vært vitne til en alvorlig svekkelse av internasjonal fagbevegelse, som for eksempel i USA. I land der fagbevegelsen fortsatt står relativt sterkt, som for eksempel Norge, utgjør den langt fra noen antikapitalistisk kraft, men er snarere tuftet på classesamarbeid og har tydelige korporative trekk. Samtidig som miljøproblemen vokser over hodet på oss er kapitalismen inne i en overproduksjonskrise, med skarpere konkurranse blant arbeidende mennesker som konsekvens. I en slik situasjon er det lite som taler for at forsøkene på alliansebygging mellom miljøbevegelsen og fagbevegelsen vil kunne vinne fram med effektive krav. Som olje- og gassproduserende land har Norge et særlig ansvar for å finne brukbare alternativer til fossil energi. Den store politiske diskusjonen nå dreier seg om hvordan vi på kort sikt skal gjøre oss mindre avhengige av olje- og gassproduksjon, og på lengre sikt helst avvikle hele næringa, uten at det går ut over hensynet til arbeidsplasser og eksportindustriens konkurransevne. Med andre ord er det hovedmotsetningen i kapitalismen som legger premisset for arbeidet med å redusere klimagassutslipp. Ikke ved at fagbevegelsen tar grep for å oppheve hovedmotsetningen, men ved et classesamarbeid der forutsetningen er fortsatt økonomisk vekst. Ifølge LO og NHO sin felles energi- og industripolitiske rapport skal kraftbehovet i industrien øke med 25 TWH fram mot 2050.¹⁰² Få eller ingen, og i alle fall ikke folk i maktposisjoner i de involverte organisasjonene, stiller spørsmålsteget ved den normative komponenten i premisset om at kraftbehovet vil øke i framtida. Poenget her er ikke de nøyaktige tallene, men selve premisset om økonomisk vekst. Man slår simpelthen fast som *a matter of fact*, at kraftbehovet vil være så og så mange prosentpoeng større i 2050. Ingen spør: Hvor stort vil kraftbehovet være om åtti år, hundre år, to hundre år? Hvem er det som egentlig har interesse av at kraftbehovet øker? Det er i alle fall helt utelukket at noen andre enn mennesker vil ha behov for mer strøm.

Soper har slått fast at det finnes to ulike typer problemstillinger i forbindelse med teorier om menneskelige behov. Den ene typen gjelder hvordan man fastslår hva mennesker har behov for og hvordan behov skapes i et samfunn ('determination of needs'), den andre typen gjelder hvordan behovene tilfredsstilles ('satisfaction of needs'). Den politiske diskursen tar for gitt hvordan kapitalismen skaper stadig nye behov og er ensidig opptatt av behovstilfredsstillelse. Den

¹⁰² Se LO og NHO sin Felles Energi- og Industripolitiske Plattform, 2021, 41.
https://www.nho.no/contentassets/67d09fd17be24b91be4c05147e8d4d20/final_rapport-felles-energi--og-industripoliti-sk-plattform.pdf

normative komponenten i påstander om at de materielle behovene vil øke i framtida blir sjelden eller aldri tematisert i den offentlige samtalen.

IV.2 Respekt for naturens tålegrenser forutsetter teoretisk kritikk og politisk handling som utfordrer kapitalismens tålegrenser

Den kanadiske historikeren Ellen Meiksins Wood har påpekt at på midten av nittitallet var det ikke lenger klassemotsetninger som sto i sentrum for frigjøringskampene på venstresida. Wood nevner diskriminering på bakgrunn av rase, kjønn og seksuell identitet, militære konflikter, økologi og demokratiske rettigheter som nye kamparenaer. Hun anerkjenner disse som legitime kamper, men reiser spørsmålet om hvilken relasjon disse nye kampene har til det gamle kravet om klassemessig frigjøring. Hvis utgangspunktet for diskusjonen er *kapitalismen*, forstått som en historisk særegen måte å organisere produksjonen på (og dette er vitterlig et legitimt utgangspunkt for en miljøfilosofisk diskusjon), så må vi stille oss spørsmålet: “What kinds of oppression does capitalism require, and what kinds of emancipation can it tolerate?”¹⁰³ Den underliggende antakelsen er selvfølgelig at dersom vi ikke er i stand til å knytte vår frigjøringsprosjekter til et krav om å overskride de klassemessige relasjonene i det kapitalistiske samfunnet, så vil heller ikke et slikt krav om frigjøring representere en reell trussel mot kapitalismen. Hvis man legger til et premiss om at det er selve den kapitalistiske produksjonsmåten som genererer miljøødeleggelser, og at vi nødvendigvis forholder oss til naturen via klassemessig relasjoner, så må konklusjonen være at miljøkampen, for å være effektiv, samtidig må være klassekamp.¹⁰⁴ Kravet om evig vekst er ikke mulig å innfri uten at motsetningen mellom arbeid og kapital opprettholdes. Arbeid og kapital er fortsatt hovedmotsetningen i kapitalismen, selv om få eller ingen lenger snakker om den. Woods poeng på midten av nittitallet var at kapitalismen nok vil tilpasse seg nye økologiske utfordringer så lenge vekstimperativet og den underliggende motsetningen mellom arbeid og kapital ikke utfordres:

It [capitalism] may be able to accommodate some degree of ecological care, especially when the technology of environmental protection is itself profitably marketable. But the essential irrationality of the drive for capital accumulation, which subordinates everything to the requirements of the self-expansion of capital and so-called growth, is unavoidably hostile to ecological balance.¹⁰⁵

Wood påpeker videre at problemet ligger i det hun kaller økologiens universalitet:

It has to be added, though, that the issues of peace and ecology are not very well suited to generating

¹⁰³ Wood, *Democracy and Capitalism*, 265.

¹⁰⁴ For et konstruktivt bidrag i denne retning, med en kritikk av rådende miljøpolitiske strategier på norsk venstreside, se Schnell, Heiret, Vernegg. “Grønn ny deal - endre for å bevare?”, (*Manifest tidsskrift*. 25.02.2021).

<https://www.manifesttidsskrift.no/gronn-ny-deal-endre-for-a-bevare/>

¹⁰⁵ Wood, *Democracy Against Capitalism*, 266.

strong anti-capitalist forces. In a sense, the problem is their very *universality*. They do not constitute social forces because they simply have no specific social identity - or at least they have none except at the point where they intersect with class relations, as in the case of ecological issues raised by the poisoning of workers in the workplace, or the tendency to concentrate pollution and waste in workingclass neighbourhoods rather than in privileged suburbs. But, in the final analysis, it is no more in the interests of the capitalist than of the worker to be wiped out by a nuclear bomb or dissolved in acid rain. We might as well say that given the dangers of capitalism, no rational person should support it; but this, needless to say, is not how things work.¹⁰⁶

Til dette kan det for det første innvendes at både klimaforandringer og artstap rammer lokalt og sosialt ulikt.¹⁰⁷ På den annen side kan man argumentere for at miljøproblemene i stadig større grad er blitt globale i sitt omfang og at derfor universalitetsproblemet er enda mer aktuelt i dag enn for tredve år siden. Alle mennesker, uansett maktposisjon og sosial tilhørighet, har interesse av at den gjennomsnittlige globale oppvarmingen ikke overstiger 2 grader. Men så lenge dette skjer under forutsetning av at vekstimperativet og de underliggende sosiale motsetningene opprettholdes, risikerer vi å måtte fortsette rovdriften på naturen, med alt det fører med seg av negative konsekvenser for samfunn og natur. Dersom vekstimperativet opprettholdes måtte vi samtidig se bort fra miljøskadene og de sosiale konsekvensene av disse som allerede har skjedd, og vi måtte se bort fra de framtidige miljøskadelige konsekvensene av å fortsette å unngå å utfordre hovedmotsetningen i kapitalismen.

Til slutt vil jeg understreke at oppløsningen av hovedmotsetningen i kapitalismen ikke er en tilstrekkelig betingelse for et samfunn som respekterer naturens tålegrenser. Påstanden jeg fremmer er at det er en nødvendig betingelse. Det er fullt mulig å tenke seg et sosialistisk samfunn kjennetegnet av felleseie og demokratisk kontroll over produksjonsmidlene som bevirker miljøødeleggelser i stor skala og rovdrift på naturressurser. Men forutsetningen for at vi i det hele tatt skal komme i posisjon til å ta politiske beslutninger som ivaretar hensynet til den ikke-menneskelige naturen, er at produksjonen rettes mot produksjon av bruksverdier framfor hensynsløs og tvangsmessig økning av merverdi. Et radikalt brudd med veksttvangen i kapitalismen kan ikke skje uten at hovedmotsetningen utfordres.

¹⁰⁶ Wood, *Democracy Against Capitalism*, 266

¹⁰⁷ Se Malm, *The Progress of this Storm*, 17.

Litteraturliste

Altvater, Elmar. *Engels neu Entdecken: Das hellblaue Bändchen zur Einführung in die »Dialektik der Natur« und die Kritik von Akkumulation und Wachstum*. Hamburg: VSA Verlag, 2015.

Bhaskar, Roy. «Materialism». I *A Dictionary of Marxist Thought*, redigert av Tom Bottomore. Oxford: Blackwell, 1983.

Burkett, Paul. *Marx and Nature: A Red and Green Perspective*. Chicago: Haymarket Books, 2014.

Caprona, de Yann, red. *Norsk etymologisk ordbok*. Oslo: Kagge forlag, 2014.

Ellis, Brian. *The Filosofy of Nature: A Guide to a New Essentialism*. Chesham: Acumen, 2002.

Engels, Friedrich. *Ludwig Feuerbach und der Ausgang der klassischen deutschen Philosophie*. Berlin: Dietz Verlag, 1957 [1888].

Foster, John B. *The Vulnerable Planet: A Short Economic History of the Environment*, New York: Monthly Review Press, 1999.

_____. *Marx' Ecology: Materialism and Nature*. New York: Monthly Review Press, 2000.

_____. *The Return of Nature: Socialism and Ecology*. New York: Monthly Review Press, 2020.

Freudenthal, Gideon, og McLaughlin, Peter, red. *The Social and Economic Roots of the Scientific Revolution: Texts by Boris Hessen and Henryk Grossmann*. New York: Springer, 2009.

Goethe, Johann Wolfgang. *Italienische Reise*. Frankfurt/M.: Inselverlag, 1976.

Huber, Matt. "Ecological Politics for the Working Class". *Catalyst*. Vår 2019, Vol 3, Nummer 1. <https://catalyst-journal.com/vol3/no1/ecological-politics-for-the-working-class>

Jakobsen, Trond Gansmo. *Vitenskapsfilosofi og kritisk realisme: Et ikke-antroposentrisk alternativ*. Bergen: Fagbokforlaget, 2021.

Kant, Immanuel. *Erste Einleitung in die Kritik der Urteilskraft*. Hamburg: Felix Meiner Verlag, 1977.

_____. *Kritikk av dømmekraften* (i utvalg). Oversatt av Espen Hammer. Oslo: Pax forlag, 1995.

_____. *Grundlegung zur Metaphysik der Sitten*. Hamburg: Felix Meiner Verlag, 1999.

_____. *Prolegomena zu einer jeden künftigen Metaphysik, die als Wissenschaft wird auftreten können*. Hamburg: Felix Meiner Verlag, 2001 [1783].

_____. *Kritik der Urteilskraft*. Hamburg: Felix Meiner Verlag, 2009 [1790].

_____. *Kritikk av den rene fornuft*. Oversatt av Steinar Mathisen, Camilla Serck-Hanssen & Øystein Skar. Oslo: Pax forlag, 2009.

Lefèvre, Wolfgang. *Naturtheorie und Produktionsweise: Probleme einer materialistischer Wissenschaftsgeschichtsschreibung - eine Studie zur Genese der neuzeitlichen Naturwissenschaft*. Darmstadt: Luchterhand, 1978.

Leiss, William. *The Domination of Nature*. Montreal & Kingston/London/Buffalo: McGill-Queen's University Press, 1994.

LO & NHO. "Felles Energi- og industripolitisk plattform." 2021.

https://www.nho.no/contentassets/67d09fd17be24b91be4c05147e8d4d20/final_rapport-felles-energi--og-industripolitisk-plattform.pdf

Malm, Andreas. *Fossil Capital. The Rise of Steam Power and the Roots of Global Warming*. London/New York: Verso, 2016.

_____. *The Progress of this Storm. Nature and Society in a Warming World.*
London/New York: Verso, 2020.

Marx, Karl. *Das Kapital: Kritik der politischen Ökonomie. Erster Band.* Berlin: Dietz Verlag, 1962.

_____. *Verker i utvalg. Bind 2: Skrifter om den materialistiske naturoppfatning.*
Oversatt av Tom Rønnow. Redigert og kommentert av Jon Elster. Oslo: Pax forlag, 1970.

Merchant, Carolyn. *The Death of Nature: Women, Ecology and the Scientific Revolution.* New York: Harper & Row, 1989.

Næss, Petter. "The illusion of green capitalism" i *Crisis System: A Critical Realist and Environmental Critique of Economics and the Economy.* London/New York: Routledge, 2016.

Sandemose, Jørgen. "Galileis kurér - Kunst, vitenskap, vareproduksjon". i Kjell Bjørgeengen *Nye videoarbeider.* Nasjonalmuseet/Museet for samtidskunst: Oslo, 2004.

_____. *Universets ansikt: Spinoza i barokken og i dag.* Oslo: Aschehoug, 2008.

_____. "Kommensurabilitet og framtredelesform. Noen vulgærøkonomiske emner."
Sosiologen, 2017.

<https://sosiologen.no/debatt-og-kronikk/debatt/kommensurabilitet-og-framtredelsesform-noen-vulgærøkonomiske-emner/>

Schnell, Jørgen, Heiret, Yngve Solli & Vernegg, Daniel. "Grønn ny deal - endre for å bevare?" *Manifest Tidsskrift.*

<https://www.manifesttidsskrift.no/gronn-ny-deal-endre-for-a-bevare/>

Sheehan, Helena. *Marxism and the Philosophy of Science: A Critical History.* Atlantic Highlands, N.J: Humanities Press, 1985.

Smith, Neil. *Uneven Development: Nature, Capital and the Production of Space*. London/New York: Verso, 2010 [1984].

Soper, Kate. *On Human Needs: Open and Closed Theories in a Marxist Perspective*. Sussex/New Jersey: The Harvester Press/Humanities Press, 1981.

_____. *What is Nature? Culture, Politics and the Non-Human*. Oxford: Blackwell, 1995.

Sperber, Jonathan. *Karl Marx: A Nineteenth-Century Life*. London/New York: Liveright Publishing Corporation, 2013.

Tvedt, Kristian. “FNs Naturpanel: Menneskelig aktivitet truer eksistensen til én million arter.” *FN-sambandet*.

<https://www.fn.no/nyheter/fns-naturpanel-menneskelig-aktivitet-truer-eksistensen-til-en-million-arter>

Vetlesen, Arne J. *The Denial of Nature. Environmental Philosophy in the Age of Global Capitalism*. London/New York: Routledge, 2015.

_____. *Cosmologies of the Anthropocene: Panpsychism, Animism, and the Limits of Posthumanism*. London/New York: Routledge, 2019.

Wood, Ellen Meiksins. *Democracy Against Capitalism: Renewing Historical Materialism*. London/New York: Verso, 2016 [1995].

_____. *The Origin of Capitalism: A Longer View*. London/New York: Verso, 2017 [1999].

Xue, Jin. “Arguments for and Against Economic Growth” i *Crisis System: A Critical Realist and Environmental Critique of Economics and the Economy*. London/New York: Routledge, 2016.