

Tema: Vitenskap – velsignelse eller forbannelse?

Oppgave

Skriv en *sammenhengende* tekst om positive og negative konsekvenser av den moderne vitenskapens utvikling.

Du kan selv bestemme omfanget og disponere rekkefølgen av punktene, men i besvarelsen din **skal** du vise din historie- og filosofifaglige kompetanse ved å

- gjøre greie for det filosofiske grunnlaget for moderne vitenskap, og vise hvordan dette kommer til uttrykk i dagens diskusjon mellom moderne og postmoderne tenkere
- gi konkrete eksempler som viser hvordan vitenskapen har bidratt til utviklingen, der du problematiserer om de ulike bidragene har vært entydig positive eller negative, og drøfte med utgangspunkt i eksemplene dine i hvilken grad vitenskapens utvikling har gjort verden bedre
- drøfte og ta stilling til påstanden: *Vitenskapen kan forklare verden, men ikke gi den mening.*

I teksten din **kan** du trekke inn andre punkter som du mener er relevante og interessante, og som gir deg muligheter til å trekke inn mer av den historie- og filosofifaglige kompetansen din. Du kan velge blant punktene under eller bruke dine egne.

- Opplysningsprosjektet vs. dagens vitenskapsteorier
- Karl Popper / Thomas Kuhn – forskjeller og likheter
- Jean-François Lyotard / Jürgen Habermas – forskjeller og likheter
- Kan forskningen være nøytral?
- Er vitenskapene entreprenører for storkapitalen, eller tjener de menneskeheten?
- Har vitenskapen én eller flere metoder?
- Kan vi styre teknologiutviklingen?
- Er utvikling innen teknologi og vitenskap en forutsetning for økt velstand?

Vitenskap – velsignelse eller forbannelse?

Vestlig filosofi har siden sin opprinnelse i antikkens Athen vært delt inn i undersjangre som til sammen utgjør en holistisk enhet med mål å forklare virkeligheten. Aristoteles dedikerte brorparten av sitt arbeid til sidegrenen naturfilosofi, og la med dette grunnlaget for den naturvitenskapelige metode. Siden den gang har metoden blitt forbedret, og vitenskapsbegrepet dekker nå sannhetssøken innenfor både naturvitenskap, humaniora og samfunnsvitenskap. Den vitenskapelige metoden gav store resultater under og i forkant av opplysningstiden. Disse resultatene, i form av blant annet tekniske fremskritt som førte til den industrielle revolusjonen, ble en integrert del av opplysningsfilosofien. Det ble forventet at vitenskapen ikke bare besto av «systematisk, metodisk og kritisk undersøkelse», men også «at fornuften og vitenskapen med nødvendighet vil føre til en bedre verden¹». Denne oppgaven vil undersøke om opplysningsprosjektets forening av vitenskap og fremskritt er legitimt, drøfte konsekvensene av vitenskapens bidrag til verdens utvikling, samt debattere påstanden «Vitenskapen kan forklare verden, men ikke gi den mening.»

I 1979 publiserte Jean-François Lyotard *La condition postmoderne*, som siden den gang har markert overgangen fra *postmodernisme* i betydningen en arkitektonisk og kunstnerisk stil, til å være et begrep som omhandler hele den menneskelige tilstand i moderne samfunn². Postmoderne tenkning baserer seg på en fundamental uenighet angående den iboende holismen i vitenskapen; Virkeligheten er for omfattende til å kunne bli forklart ut ifra ett spesifikt sett med parametere. Et annet kjennetegn er opplysningskritikk, dog ikke i den forstand at Lyotard og hans postmoderne meningsfeller stiller seg kritiske til målene med opplysningsprosjektet, men snarere utførelsen. For Lyotard var det åpenbart at det Seyla Benhabib definerte som "forsøket på å forene den vitenskapeligtekniske fremskrittprosessen med menneskelig frihet og lykke³" – opplysningsprosjektet – hadde vært et mislykket forsøk. Parolen lød som følger «vitenskapen produserer resultater, ikke fremskritt», og legitimeringen av denne påstanden var ikke vanskelig for Lyotard. Det tjuende århundret hadde tross alt bydd på industrialisert etnisk masse-mord og produksjonen av potensielt livsutsluttende kjernefysiske våpen, som et resultat av opplysningsprosjektets naivitet overfor vitenskapen. I

¹ Rørvik et al,(2008), "Historie og Filosofi 2", Cappelen Damm.

² Ibid.

³ Ibid.

Gullmedaljebesvarelse NM hifi 2017: Peder Skjelbred, Blindern vgs

2017, hvor den ubehagelige sannheten omhandlende ødeleggelsen av klimaet og artsmangfoldet på jorda er en realitet, står Lyotards synspunkt muligens enda sterkere.

Det er *de store fortellingene* som har skylden, ifølge det postmoderne perspektivet. Med dette menes det at amalgamet av idealer som frihet, lykke og fremskritt med metodisk undersøkelse som vitenskapen, er uforenlige. Dette blir tydeligere hvis en tar til betraktning hva Francis Fukuyama i 1992 proklamerte som «slutten på historien» i den politisk filosofiske forstanden, nemlig liberale, kapitalistiske demokratier, og det faktum at det er akkurat disse samfunnene som bidrar mest til den pågående ødeleggelsen av Jordas økosystem. Dette foregår samtidig som landene forkynner tanken om et vitenskapelig forankret kapitalistisk samfunn som apeksen av menneskelig organisering og noe som automatisk vil føre til en bedre verden.

Jürgen Habermas har siden den postmoderne kritikken av opplysningsprosjektets naive tiltro til vitenskapens unektelige fremskrittsevne desidert vært den mest prominente agitatorens talene i favør *modernismen*. Med modernismen menes det tankesettet som fortsatt legger lit til opplysningsprosjektets idealer i møtet med den moderne verden. Habermas vektlegger hva han anser som selve hjørnesteinen til opplysningsprosjektet, fornuftig dialog, som redningen for det tjuende århundrets prekære situasjon. Det blir dermed, *ad hoc*, innforstått at det er mangelen av reell filosofisk samtale som er årsaken til det forrige århundres feilskritt. Hvis opplysningsprosjektets sivile verdier som ytringsfrihet, religionsfrihet og pressefrihet hadde fått lov til å florere, ville ikke totalitære styresett fått grobunn i utgangspunktet, og militariseringen av verden og systematiske genocider ville vært unngått.

Opplysningsprosjektet i seg selv kan av denne grunn ikke anses som synderen; Det er den ufullstendige implementering av idealene og dårlige gjennomføringen av prosjektet som har skylden. De store fortellingene er altså ikke årsaken til nåtidens miljøproblematikk, på samme måten som de ikke var årsaken til Hitlers regime. Tvert imot, det er mangelen på fornuftig argumentasjon, intellektuell ærlighet og politisk bærekraftighet – opplysningsidealene - som er grunnen til det moderne samfunnets strabaser, men ikke vitenskapelig utvikling i seg selv.

Men vitenskapen forandret verden lenge før andre verdenskrig og klimakrisen. Alle de største omveltningene gjennom menneskets historie har vært som et resultat av teknisk innovasjon. Jordbruksrevolusjonen, som gjorde sin debut i Mesopotamia for omtrent 12 000 år siden, ble muliggjort av en bredere forståelse av naturen. Et nytt teknisk kunnskapsregister var imperativt for å kunne stifte en agrarkultur. Vitenskap – med denotasjonen forståelse av

Gullmedaljebesvarelse NM hifi 2017: Peder Skjelbred, Blindern vgs

verden og dens reaksjoner på spesifikke stimuli – var altså essensiell i revolusjonen som skiftet livsstilen til mennesket fundamentalt. Overgangen til permanente bosteder med effektivisert jordbruk, førte til en økt produksjon av matvarer. Mer mat muliggjorde en befolkningsvekst, men her ble de arkaiske menneskene fanget i en ond spiral, hvor befolkningsvekst igjen krevde mer mat. Ikke bare ble matressurser mangelvare, men husstandene ble overopplytt, samtidig som gårdsdyr ble tatt inn i hjemmet - en symbiose som førte til sykdomsbefengte samfunn. Som et resultat av disse faktorene steg barnedødeligheten betraktelig, og i de fleste jordbrukssamfunn døde minst ett av tre barn før fylte 20⁴.

Arbeidsuken økte også betraktelig, hvor gårdsbruksarbeidet krevde 12 timer om dagen, kontra et jeger-samler-individ som nøyet seg med et likt antall timer sanking i løpet av en hel uke⁵. Om Jordbruksrevolusjonen var et feilsteg eller ikke i menneskenes historie, debatteres hyppig. På den ene siden førte forandringen til et fysisk hardere, arbeidsmessig lengre og tidsmessig kortere liv. Samtidig la Jordbruksrevolusjonen til rette for all fremtidig sivilisasjon, med sin innføring av sofistikert økonomi og skriftspråk.

En kan innvende at vitenskap, med betydning teknisk fremgang og økte kunnskaper om naturen, ikke er *den* vitenskapen vi mener i moderne tid. Mange mener at den vitenskapelige revolusjonen markerer skillet mellom det som kun kan betraktes som tekniske forbedringer og vitenskap i sin moderne denotasjon. Revolusjonen kan sies å starte med Copernicus' fremleggelse av sin heliosentriske teori på tidlig 1500-tall, og var den kausale forløperen til den industrielle revolusjonen som startet på midten av 1700-tallet. Ser man tilbake 250 år, rår det ingen tvil om at vitenskapen har gjort verden til et bedre sted i én forstand. Fokuset på vitenskapelig fremskritt har ført til høynet levealder og bedre helse for utallige mennesker. Spesielt nevneverdig er resultatene innenfor medisin, hvor læren om mikroorganismer som følge av vitenskapelig forskning, har helomvendt hvordan mennesker behandler og preventerer sykdom. Den industrielle revolusjonen, vitenskapens til nå største barn, førte til økt produktivitet, som følge av teknologisk utvikling. Dette har laget bane for at all verdens materialistiske behov kan bli dekket - for de med midler - nesten umiddelbart. I tillegg har utviklingen ført til forbedret kommunikasjon og alle frynsegodene det medbringer. Sigmund Freud underbygger dette faktum i *Civilization and its Discontents*⁶:

⁴ Harari, Y. N. (2015). *Sapiens: A brief history of humankind*.

⁶ Rørvik et al, (2008), "Historie og Filosofi 2", Cappelen Damm.

Gullmedaljebesvarelse NM hifi 2017: Peder Skjelbred, Blindern vgs

Man kunne fristes til å spørre om det ikke er en positiv lykkefølelse for meg å kunne høre stemmen fra mitt barn, som bor hundrevis av kilometer borte, så ofte jeg lyster, eller at jeg kort tid etter at min venn er gått i land etter en anstrengende reise, straks kan få høre at den er foregått uten uhell.

Det uunngåelige motargumentet mot Freud og industrialiseringens underverker her, er at dette behovet for langveis-kommunikasjon igjen er et resultat av vitenskapelig progresjon; En hadde ikke behovet å kontakte barnet sitt på andre siden av kloden hvis det ikke var for at tog og båter førte hen dit. Karl Marx har også sterke innspill når det kommer til hva produktiviteten har medført; Fremmedgjøring⁷ fra sitt eget arbeid og distanse fra følelsen av oppnåelse har satt sitt uheldelige sår i mennesket, som et resultat av vitenskapelig effektivisering. Men det er ikke fremmedgjøring og falske behov som har vært de største konsekvensene av vitenskapen. De største masse mordene noensinne utført, respektivt første og andre verdenskrig, med den sistnevntes industrielle henrettelsesmetoder, må også tales å bli plassert på vitenskapens kappe. Det var tross alt teknisk fremgang i våpenproduksjon som muliggjorde miltraljøsekrig, og kjernefysisk kunnskap som fremmanet atombomben. Den globale klimakrisen og hva Elisabeth Kolbert kaller *den sjette utryddelsen* – masse mordet av Jordas biologiske mangfold - er noen av de mest treffende tilfellene på vitenskapens konsekvenser. Arne Johan Vetlesen oppsummerer godt: «Vår materielle velstand er lik naturens forringelse og artenes massedød; årsaken rutinemessig, virkningene uopprettelige.» Det bør dermed være klart at vitenskapelige fremskritt historisk sett forårsaket ringvirkninger som intet annet menneskeskapt fenomen. Parolen om hvordan vitenskapen ikke produserer fremskritt, men snarere resultater, virker gyldig når man tar til betraktning de tidligere nevnte negative konsekvensene, samtidig som man kan argumentere i «Habermasisk» stil at dette er grunnet dårlig veiledning.

I «Forskningsmetode og vitenskapsteori (1)» parafraserer Hans Petter Ulleberg en av sosiologiens fedre, Max Weber, som hevder at «vitenskapen har ikke evnet å gi livet og naturen mening. (...) Men dette er heller ikke vitenskapens funksjon: Vitenskapen skal uttale seg om fakta.». Webers første påstand er ukontroversiell; Det er unektelig sant at vitenskapen, til nå, ikke har gitt livet en universell og allmenn mening. Påstanden «Vitenskapen kan forklare verden, men ikke gi den mening,» derimot, er ikke tilfredsstillende begrunnet. Vitenskapens oppgave er å utforske virkeligheten og naturen, og hvis det eksisterer en iboende mening med menneskeliv, vil, i teorien, vitenskapen på et tidspunkt finne denne. At

⁷ (Ibid.).

Gullmedaljebesvarelse NM hifi 2017: Peder Skjelbred, Blindern vgs

en altomfattende mening ikke ennå er lokalisert, tyder på at den menneskelige tilstand enten er meningsløs, eller så er meningen hittil ukjent. Allikevel kan det debatteres at vitenskapen allerede nå har potensialet til å supplere mening til menneskeliv. Dette kan gjøres hvis anerkjenner følgende syllogisme: (p) et godt liv er et meningsfylt liv og (p) vitenskapen kan definere hva som er godt, (k) dermed kan vitenskapen gi livet mening. Det første premisset er selvsagt, i den forstand at en ikke ville hatt incentiver til å forfølge et meningsfylt liv hvis det ikke førte til et godt liv. Et godt liv er meningsfylt, fordi ikke kunne vært godt hvis det ble oppfattet som meningsløst.

Det andre premisset, derimot, er vanskeligere å begrunne. Hjerneforsker og filosof Sam Harris hevder i *The Moral Landscape* at vitenskapen kan svare på etiske spørsmål, og dermed hva som kjennetegner et godt liv. Han inntar dermed en moralrealistisk posisjon, ved å fastslå at det finnes riktige og gale svar på spørsmål omhandlende moralitet. Hans moralske rammeverk er basert på vitenskapelige observeringer: I intet samfunn eller kultur, hevder Harris, er konseptet moralitet noe som ikke baserer seg på velvære.⁸ Med dette som utgangspunkt, danner Harris en definisjon: handlinger, og dermed hele liv, kan karakteriseres som moralsk gode hvis de fremmer ”the well being of conscious creatures⁹”.

Det oppstår dog et nytt problem med en slik definisjon, nemlig begrepet «well being». Er det som oppfattes som velvære for en wahabittisk IS-kriger i Raqqa, det samme som velvære for en liberal nordmann? Ja, sier Harris. Hans premisser for å oppnå denne konklusjonen er følgende: “(1) some people have better lives than others, and (2) these differences are related, in some lawful and not entirely arbitrary way, to states of the human brain and to states of the world.¹⁰”

Konseptet om det gode liv og riktige handlinger, koker i bunn og grunn ned til prosesser som forekommer i hjernen, som et resultat av eksterne faktorer, og etter som vitenskapen har gjort store fremskritt på nevrofysiologiske reaksjoner de siste tiårene, kan idéen om en vitenskapelig legitimert moralsk kodeks virke fullstendig plausibel. Harris trekker i boken paralleller mellom begrepet «helse» og velvære, som et motsvar på den uunngåelige kritikken om at velvære er en relativ diffus term. Helse, i likhet med velvære, kan være vanskelig å definere. Allikevel er det fullstendig konsensus i det vitenskapelige miljøet om at det å røyke

⁸ Harris, S (2010), "The Moral Landscape"

⁹ (Ibid.).

¹⁰ (Ibid.).

Gullmedaljebesvarelse NM hifi 2017: Peder Skjelbred, Blindern vgs

20 sigaretter om dagen er dårlig for helsa. Det faktum at det er vanskelig å definere helse, betyr ikke at det ikke finnes et riktig svar på spørsmålet om det er bra for helsa å røyke en pakke om dagen. Vitenskapen kan, ifølge Harris, fastslå hva som får mennesker til å oppleve velvære og det er velvære – hva som er godt – som fører til et godt liv.

Samtidig møter det moralrealistiske standpunktet kraftig kritikk fra. Det har lenge vært en stor forståelse blant intellektuelle i vesten at når man forkaster en omnipotent skaper, forkaster man i samme slengen den filosofiske rettferdiggjøringen for korrekte svar på moralske spørsmål, og dermed det gode og meningsfulle liv. Den australske filosofen J. L. Mackie er desidert en av de mest prominente forsvarerne av denne formen for etisk standpunkt, moralsk nihilisme, i moderne tid¹¹. Mackie tar i likhet med Harris utgangspunkt i observeringer av kulturer når han presenterer sitt ståsted. Hvis det fantes korrekte svar på moralske spørsmål, hvorfor er det da slik at forskjellige samfunn har såpass forskjellige oppfatninger av hva som er rett og hva som er galt? Det eneste logiske å anta etter slike vitenskapelige observeringer er at det ikke finnes korrekte svar på spørsmål av moralsk natur.

Harris' motsvar på Mackies skepsis er at mennesket er født med en viss form for moral, men at dette etiske kompasset ikke er tilstrekkelig egnet for å maksimere velværet til bevisste skapninger. Dermed oppstår det en kamp mellom kultur og natur, hvor bruk av logikk og vitenskapelig tenkemåte kan føre mennesket ut av sin medfødte tendens til groteskhet. Harris igjen svarer med å peke ut absurditeten til den moralske skeptiske forståelsen:

There are girls getting their faces burned off with acid at this moment for daring to learn to read, or for not consenting to marry men they have never met, or even for the "crime" of getting raped. The amazing thing is that some Western intellectuals won't even blink when asked to defend these practices on philosophical grounds.¹²

Harris innrømmer at det kan være vanskelig å oppnå en enighet rundt defineringen av velvære, hva som maksimerer velvære, samt at det er potensielt umulig å filosofisk forsvare årsaken til at akkurat bevisste skapningers velvære er det som skal fokuseres på. Ut ifra disse manglene, kan det argumenteres at Harris har på snedig vis sneket seg rundt det filosofiske problemet omhandlende moralsk realisme ved hjelp av semantikk. Samtidig må det påpekes at

¹¹ Mackie, J. L. (1977) "Ethics: Inventing Right and Wrong"

¹² Harris, S (2010), "The Moral Landscape"

Gullmedaljebesvarelse NM hifi 2017: Peder Skjelbred, Blindern vgs

hans generelle hovedpoenger er gode, hvis ikke fra et filosofisk standpunkt, i hvert fall fra et vitenskapelig. Et av de mest grunnleggende aspektene av den naturvitenskapelige metode er observeringer, og det er akkurat dette Harris bedriver; observeringer av kulturers individuelle moralske sannheter, samt observeringer av menneskehjernens reaksjon på disse. Vitenskapen skiller seg fra filosofien på samme måte som Aristoteles skilte seg fra Platon; Aristoteles innså verdien av observering. Observering fører til håndfast empiri, på en annen måte enn det hypotetiske tankeeksperimenter har evnen til. Naturvitenskapen er et resultat av naturfilosofien, som har brakt oss praktiske resultater som intet annet kan måle seg med. Muligens, hvis vitenskapen fikk mer spillerom på det etiske feltet, vil vi kunne se like store forbedringer på det moralske planet som vi har sett på det naturfilosofiske, og dermed skape meningsfulle liv.

Debatten angående det filosofiske grunnlaget for moderne vitenskap, illustreres godt ved å benytte seg av Lyotard og Habermas som talerør. Lyotard kritiserer tanken om vitenskapen som useparerbar fra fremskritt, og underbygger påstanden sin ved å vise til det tjuende århundrets vitenskapelig produserte groteskheter. Habermas forsvarer opplysningsprosjektets romantiske forhold til vitenskapen, ved å legge skylden på manglende implementering av resten av opplysningsidealene. Gjennom historien har vitenskapen, i den brede forstand, ført til alle de største omveltningene. Om disse har vært positive eller vanskelig å konkludere. Til slutt undersøkte denne oppgaven vitenskapens evne til å skape mening i tilværelsen, noe som virker plausibelt.