

# **Moralloven inne i mennesket**

**Av Leif-Runar Forsth**

**Semesteroppgave  
Filosofi mellomfag**

**Område 3: Etikk og annen praktisk filosofi**

**Våren 2000**

# Sammendrag

Det er i dag en økende erkjennelse av at mange av de problemer som møter de forskjellige samfunn og endog de enkelte mennesker, bare kan løses via internasjonalt samarbeid. Mange har påpekt at et godt, og kanskje nødvendig, fundament for et slikt samarbeid, er felles grunnleggende etiske verdier. Den økende pluralisering innen vårt (og mange andre) samfunn, aktualiserer også behovet for en felles moral på tvers av tradisjonelle kulturelle, religiøse, ideologiske og politiske skillelinjer.

Et viktig spørsmål er da i hvilken grad det finnes et felles fundament å bygge en slik felles moral på. Og hva dette fundamentet i så fall er. Spørsmålet har opptatt filosofer helt tilbake til antikken. Den moderne tids vitenskap gir nye muligheter til å lete etter svar på disse spørsmålene. Dette essayet tar for seg to viktige tilnæringsmåter til dette.

Menneskets rasjonalitet ligger til grunn for en måte å forstå moralen på. Et rasjonelt system vil forsøke å velge det som er til dets fordel. I sameksistens med andre mennesker vil det da være fordelaktig for alle å komme fram til avtaler, bl.a i form av moralske reguleringer. Moderne spillteori har gitt nytt innhold og belegg for slike måter å forstå moralen på.

Moralen kan også forstås og forklares ut fra evolusjonsteorien. Moralens gjorde at mennesket som art hadde bedre muligheter til å overleve i konkurransen med andre arter. Resultater fra moderne forskning, bl.a. biologi, støtter opp om slike tankeganger.

En syntese av disse to tilnæringsmåtene tar hensyn både til den genetiske arv utviklet gjennom evolusjonen og den individuelle rasjonalitet. Mennesket og menneskelige systemer er rasjonelle. Men rasjonaliteten er ikke rent objektiv, den inneholder også subjektivt opplevde elementer. Det betyr at det mennesket opplever som ønskverdige mål for sin rasjonalitet, delvis vil være gitt ut fra dets genetiske arv bestemt via evolusjonen. I praksis kan dette være at mennesket opplever det som rasjonelt å velge ut fra de prioriteringer dets kjærlighet, medfølelse eller ansvarsfølelse gir, selv om dette objektivt sett ikke ville være i dets egeninteresse. Men ut fra den rasjonalitet som er utviklet via evolusjonen, oppleves det likevel som rasjonelt. Og det vil være rasjonelt for en gruppe av mennesker, en organisasjon, et samfunn eller den samlede menneskehet.

# Innhold

## Sammendrag

### **1 Moralloven inne i mennesket - et fundament for en global etikk?..... 1**

1.1 Behovet for en global etikk

1.2 Etikdens grunnlag i det enkelte menneske

### **2 Problemstilling: Fra tese og antitese til syntese ..... 3**

### **3 Moralen som avtaler mellom rasjonelle, interagerende system ..... 4**

3.1 Moralen som et rasjonelt system

3.2 Bakgrunn for tesen

3.3 Drøfting av tesen

3.4 Konklusjoner

### **4 Moral, biologi og evolusjon ..... 11**

4.1 Moralen som genetisk arv utviklet i evolusjon

4.2 Bakgrunn for tesen

4.3 Drøfting av tesen

4.4 Konklusjoner

### **5 Moralen som avtaler ut fra en rasjonalitet utviklet via evolusjon ..... 16**

5.1 En rasjonell moral utviklet gjennom evolusjon

5.2 Bakgrunn for tesen

5.3 Drøfting av tesen

5.4 Konklusjoner

5.5 Videre studier

### **Litteratur ..... 21**

# 1 Moralloven inne i mennesket - et fundament for en global etikk?

## 1.1 Behovet for en global etikk

En global etikk er nødvendig for å bekjempe fattigdom, sult, vold, urettferdighet og økologiske ødeleggelser. Uten en global etikk kan det ikke bli noen bedre verdensorden.

Dette mente parlamentet for verdensreligioner som var samlet i september 1993, (Küing og Kuschel 1993:21). Et annet forsøk på å utvikle et felles global etikk, er de internasjonale dialogene for å utvikle et "People's Earth Charter", se Stangeland et. al. (1999).

Frederick (1991) og Getz (1990) tok utgangspunkt i internasjonale erklæringer, retningslinjer, konvensjoner og avtaler for å finne ut hvilke etiske retningslinjer som bør gjelde for internasjonal forretningsvirksomhet.

Resultatene fra de ovennevnte forsøk viser at det er store likheter når det gjelder viktige grunnleggende verdier. Men som Asheim (1994:76) påpeker, kan det også være omvendt: "Rekken av fellesbud kan være en bedragerisk overflate. Under den ligger dyperegående livsholdninger som bestemmer hvordan reglene kom til å slå ut i praksis, og det kan fra kultur til kultur være ganske forskjellig!"

En rekke undersøkelser viser at det kan være markerte forskjeller mellom hvordan mennesker fra forskjellige kulturer vektlegger forskjellige verdier og hvordan de vurderer hva som er riktig eller galt (se f.eks. Brinkmann, 1993).

Vi kan derfor stille spørsmål om hva disse fellesnevnerne og forskjellene i menneskers moral skyldes. Har mennesket bare i kraft av å være menneske, en felles moralsk kjerne, en slags indre morallov? Eller skyldes fellesnevnerne sosiale regler som utvikler seg i menneskelige grupper og samfunn?

## 1.2 Etikens grunnlag i det enkelte menneske

Mange filosofer har tatt opp spørsmålet om hva menneskenes moral skyldes.

For **Platon** er en god moral nødvendig både for utviklingen og velværet til det enkelte menneske og for samlingen av mennesker (Staten). Ut fra hans forståelse vil urettferdighet skade sjelen og da, sier han, er mat, drikke, rikdom og makt av liten verdi. Platon mener mennesker har en absolutt kunnskap som de ikke lenger husker etter fødselen (jf. Sokrates i Menon). For Platon finnes det derfor en innebygget kunnskap, og dermed moral, i mennesket (eventuelt ervervet i et tidligere liv). Men kunnskapene og moralen utvikles også i livet ved erfaringer, dialog og refleksjon, jf. Sokrates' dialoger.

Også **Aristoteles** mener at mennesket har et innebygget mål (telos) som det skal utvikles mot. Aristoteles tar også opp hvordan vi danner oss vår moral:

"Det er ikke av liten betydning om vi i ungdommen danner oss vaner av den ene eller annen type. Det gjør stor forskjell. Det gjør hele forskjellen. ...

Karakterens dyder resulterer fra vaner."

Ut fra Aristoteles har vi derfor at moralen både er fundert på noe inne i mennesket og er noe som utvikles i livet.

**Bibelen** sier i Paulus' Romerbrev 2, 14ff:

"For når hedningene som ikke har loven, av naturen gjør det loven lærer, er disse sin egen lov, selv om de ikke har loven. De viser at lovens gjerning er skrevet i hjertene deres." Ut fra dette har menneskene en innebygget morallov. Bibelen og andre religiøse skrifter åpner også for opplæring i etikk og for rene kontraktsetikker. De siste ofte som en pakt inngått mellom Gud og menneskene.

Ifølge **Hobbes** springer ikke moralen ut fra en indre moralsk lov, men er en avtale mellom rasjonelle aktører. Hobbes mener at selvoppholdelsesdriften motiverer en til å gi fra seg jus naturale i bytte for bl.a. trygghet.

Også **Rousseau** framstiller moralen som en avtale (pakt) mellom mennesker. Rousseau mener at menneskene nok er asosiale av natur, men de er gode.

**Lockes** kontraktsetikk tar, som Rousseaus, utgangspunkt i at mennesket i sin naturtilstand har en innebygget godhet. Han mener at naturretten har sitt utspring i Guds vilje.

**Hume** mener at mennesket har en medfødt disposisjon for kjærlighet, vennskap, medfølelse og takknemlighet. For Hume er derfor et viktig grunnlag for moralen innebygget i mennesket, i dets følelser. Men det er også nødvendig med fornuft og en form for enighet eller pakt.

**Kant** mener at vi har morallover inne i oss a priori. Dette betyr i moderne språkdrakt at visse grunnleggende morallover ligger i menneskenes gener.

**Darwins** utviklingslære gir et annet utgangspunkt for etikken. Darwin (1871) mente selv at menneskets mentale egenskaper, blant dem dets moral, viste at mennesket var et ledd i en lengre utvikling.

Gjennomgangen over illustrerer at moralen både har blitt forklart ut fra en medfødt morallov inne i mennesket, ved utvikling som menneske og som en samfunnskontrakt.

## 2Problemstilling: Fra tese og antitese til syntese

Essayets problemstilling er formulert som tese - antitese - syntese, der de to tesene er som tese og antitese i forhold til hverandre. Tesene nevnes kort her og presenteres i sin mer fullstendige form i kapittel 3.1 (Tese 1), 4.1 (Tese 2) og 5.1 (Syntesen).

**Tese 1:** Moralens spilleregler utviklet av rasjonelle aktører i vekselvirkning med andre rasjonelle aktører.

**Tese 2:** Moralen en del av vår genetiske arv. Den har utviklet seg med menneskets evolusjon.

**Syntese:** Moralen inneholder en genetisk arv utviklet gjennom evolusjonen og har også rasjonelle sider.

Dette essayet utleder og forsvarer denne syntesen.

## 3 Moralen som avtaler mellom rasjonelle, interagerende system

### 3.1 Moralen som et rasjonelt system

**Tese 1:** Moralen er spilleregler utviklet av rasjonelle aktører i vekselvirkning med andre rasjonelle aktører.

Klassiske og moderne kontraktteorier er eksempler på denne tesen. Moderne spillteorier andre.

Kapittel 3.2 gjengir viktige bidrag fra moderne litteratur om rasjonell etikk basert på kontraktteori og spillteori samt drøftingene i disse. Min egen drøfting er i hovedsak i kapittel 3.3. I denne bruker jeg også bidrag fra andre områder av den filosofiske litteratur.

### 3.2 Bakgrunn for tesen

Elster (1989:22) gir en instrumentell definisjon av rasjonelle valg: "Handlinger vurderes og velges ikke for dem selv, men er mer eller mindre effektive midler til et videre mål." En anskueliggjøring som får fram forskjellen mellom det rasjonelle og det moralske, er fangenes dilemma, heretter kalt FD (Prisoner`s Dilemma, PD). Elster (1989:29) gir en klassisk variant av dette. To aktører A og B kan velge om de vil samarbeide, S, eller ikke samarbeide, I. Begge aktørene antas rasjonelle, det betyr her at de ønsker høyest mulig poengsum og at de handler etter dette. Avhengig av hva de to gjør, blir utfallet:

	B S (Samarbeider)	B I (Ikke-samarbeider)
A S (Samarbeider)	3,3	1,4
A I (Ikke-samarbeider)	4,1	2,2

Det første tallet viser hva A får, det andre hva B får.

A står overfor følgende muligheter: B S eller B I. Hvis B S, vil A få 3 ved A S og 4 ved A I. Hvis B I, vil A få 1 ved A S og 2 ved A I. Det rasjonelle valg for A er derfor A I, uansett hva B velger, og for B, B I. Begge vil derfor velge I og ende opp med 2 hver.

Begge ville gjøre det bedre, få 3, hvis begge valgte S. I dette ligger dilemmaet: Det rasjonelle valg I, individuelt sett, vil for begge føre til et mindre gunstig resultat og dermed også, per definisjon, være mindre rasjonelt enn hvis begge valgte S. FD kan illustrere enkelte moralske valgsituasjoner, se Axelrod (1984), Danielson (1992 og 1998), Elster (1989) og Gauthier (1986).

FD er brukt i moderne kontraktteorier, bl.a. av Gauthier (1986:80). Gauthier kaller det å velge S, for et moralsk prinsipp. Å følge dette prinsippet er en høyere ordens rasjonalitet. Det moralske prinsipp kan derfor oppfattes som et middel til å nå andre mål, og det fungerer da

som et rasjonelt instrumentelt mål.

Problemet er selvsagt hvorfor aktørene skal velge S når de ifølge sin egen analyse alltid kommer bedre ut med I. En aktør som alltid velger I kan kalles en enkel maksimerer, EM. Gauthiers svar er å innføre en aktør som kan tilpasse seg til hva andre gjør, kalt en begrenset maksimerer, BM. Denne vil samarbeide med de som samarbeider, og ikke samarbeide med de som ikke gjør det. Ut fra tabellen over, vil en slik agent gjøre det bedre enn en EM. For å få til dette må det eksistere mekanismer som gjør at aktørene får vite om hva slags aktører de andre er. Gauthier påpeker selv dette problemet med opplysthet ("transparente" aktører). Han påpeker også at ved en stor styrkeforskjell, vil den ene aktør kunne ha rasjonell fordel av å utnytte en annen.

Danielson (1992:11) har oppsummert en rekke av de innvendingene som er reist mot Gauthiers teori. Når vi først åpner for andre typer agenter (Gauthiers BM), kan det være andre agenter som har enda sterkere strategier. Hvilke typer agenter som er med og fordelingen av disse, vil også påvirke resultatene. Selv om de vi intuitivt oppfatter som mer moralske agenter (BM mer moralske enn EM) gjør det godt i Gauthiers agentmiljø, er det ikke sikkert resultatene er like moralvennlige med andre agenter og miljøer. Danielson påpeker også Gauthiers utgave av FD (omtrent som den vist over) er for begrenset. Dette betyr også at det er et åpent spørsmål i hvilken grad Gauthiers teori beskriver menneskenes moralske virkelighet.

Danielson (1992) møter disse problemene på flere måter. Han innfører aktører som er roboter eller dataprogram. Disse spiller så mot hverandre i FD og et annet spill, "Kylling" (også kalt "Duer og hauker", (Danielson, 1992:163)).

"Kylling" har utfallsrommet:

	B S (Samarbeider)	B I (Ikke samarbeider)
A S (Samarbeider)	3,3	1,4
A I (Ikke samarbeider)	4,1	0,0

Det er her bedre for A å samarbeide (gir 1) hvis B ikke samarbeider, enn å ikke samarbeide (gir 0). En spiller som er forsiktig, kan derfor velge å samarbeide.

Danielson (1992:133) innfører også aktører som kan lære, dvs. som kan endre strategi i løpet av spillet. Også Danielson bruker transparente aktører. Han fant at gjensidig samarbeid (GS) fungerer best i FD, mens mer begrenset samarbeid (BS) fungerer bedre i "Kylling". GS vil samarbeide med de som samarbeider, og ikke-samarbeide med de som ikke-samarbeider. BS vil i prinsippet bare samarbeide med de en har fordel av å samarbeide med. Det kan bety å ikke-samarbeide med de som samarbeider uansett, såkalte ubetingede samarbeider, US. Sagt med andre ord, en BS vil "utnytte" en US.

Danielson (1992) har dermed reddet Gauthiers konklusjon om at det finnes rasjonelt begrunnet samarbeid, dvs. en slags rasjonell moral. Men han har også vist at en rasjonelt

begrunnet moral kan føre til at aktører med en bedre strategi kan utnytte aktører med en svakere strategi. Og da kan vi stille spørsmål om i hvilken grad vi har en moral. Danielson har derfor, via andre veier, kommet tilbake til Gauthiers problem med aktørenes ulike styrke. Danielson advarer selv mot at hans resultater ikke umiddelbart kan overføres til mennesker. Mennesker oppfyller verken kravene om transparens eller rasjonalitet. Omgivelsene, i form av sammensetningen av aktørene, vil også være annerledes.

Axelrod (1984) arrangerte to turneringer i FD. Programmer var spillets aktører. Vinneren av begge turneringene var turneringenes enkleste program, TIT-FOR-TAT. TIT-FOR-TAT startet med samarbeid i første omgang. I de følgende omganger gjorde den det motparten hadde gjort i sitt forrige trekk, samarbeid mot de som hadde samarbeidet og ikke-samarbeid mot de som ikke hadde samarbeidet. Axelrods nærmere analyse av spillet viste imidlertid at det var andre typer aktører som kunne ha vunnet, hvis de var med. Analysen viste også at en strategis effektivitet var svært avhengig av strategiene til de den samhandlet med.

Axelrod (1984:49) utførte også simuleringer der han lot aktører forsvinne eller formere seg etter som hvor vellykkede de hadde vært. Denne økologiske tilnærmingen viste at de beste, f.eks. TIT-FOR-TAT, økte sin andel av populasjonen og at de svakeste fall ut. Men den viste også at mange delvis vellykkede strategier kunne overleve lenge.

Axelrod (1984:38) konkluderte med at en sofistisert analyse av hva som er et rasjonelt valg, må ta hensyn til flere nivåer. Det første nivået er det direkte resultat av det enkelte valg. Det andre nivå er å ta hensyn til de framtidige effekter av ens nåværende valg. Det tredje er at når en selv svarer på andres trekk, f.eks. ved en TIT-FOR-TAT strategi, vil en kunne ende opp med endeløse og oppskalerende gjengjeldelser for ikke-samarbeid. Mange av strategiene endte i realiteten opp med å straffe seg selv. Axelrod konkluderte med at hva som var den beste strategi, avhang av strategien til de øvrige aktører. Men en konklusjon kunne trekkes fra hans turneringer: Vær aldri den første til å ikke-samarbeide. Dette var den mest markerte forskjell mellom de som lykkes og de som ikke lykkes i hans turneringer.

Marinoff (1998:161) brukte også FD i en datamaskin-turnering der han selv hadde konstruert deltakerne, tyve forskjellige strategier. Han fant at de strategier som hadde en viss mengde samarbeid var de mest stabile og robuste og at hva som var den beste strategi, avhang av strategiene til de øvrige aktører. Han fant også at de som lot som de samarbeidet, samtidig som de lot være å samarbeide når det lønte seg, ville kunne gjøre det godt.

Danielson (1998:423) viderefører sin modell med kunstig moral til å inkludere agenter som kan utvikle seg, dvs. en slag evolusjonsmodell. Danielson fant nå at andre aktører gjorde det bedre enn de beste i hans tidligere simuleringer og bedre enn TIT-FOR-TAT som vant Axelrods turneringer. Også denne gang viste det seg at aktører med samarbeidsstrategier var de sterkeste. Danielsons (1998:439) resultater antyder også at det kan utvikle seg "genetiske parasitter som underminerer samarbeid til fordel for utnyttende hierarki." Danielson stiller selv spørsmål om i hvilken grad hans resultater er artefakter pga. valgene som er gjort for å implementere evolusjonsfaktorene.

Talbott (1998:328) fant at mennesker i FD-spill ofte samarbeider selv der det ikke finnes sanksjonsmuligheter mot de som ikke-samarbeider. Kollock (1998:190) konkluderte at deltakerne ville samarbeide mer med venner (medlemmer i samme studentbroderskap) og mindre med "fiender" (medlemmer av konkurrerende universitet).

LaCasse og Ross (1998:340) mener at spill som FD ikke virkelig viser at det lønner seg å være moralsk (samarbeide), bare at strategiske forpliktelser lønner seg.

### 3.3 Drøfting av tesen

For at en rasjonalitetsteori skal være meningsfull i forhold til mennesker, er det nødvendig at målene som forsøkes oppnådd, virkelig avspeiler menneskenes mål. FD har et enkelt endimensjonalt mål, aktøren skal maksimere sin poengsum.

Hvilke mål har da mennesket? Filosofers oppfatninger kan antyde mulige svar på dette spørsmålet. For Platon (se kapittel 1.2) er et harmonisk sinn (sjel) et nødvendig mål for mennesket. Og rettferdighet er nødvendig for å nå dette mål. For Aristoteles er lykken et mål i seg selv. Og "Lykke krever både komplette dyder og et komplett liv." Russel (1969:5) sier i sitt forsvar for filosofiens verdi: "men over alt, fordi, gjennom storheten til det universet filosofien kontemplerer på, blir sinnet (the mental) gjort stort, og blir i stand til den union med universet, som er dets høyeste gode." Nagel (1979:15) drøfter menneskets evne til å distansere seg fra seg selv og sin situasjon på en måte som gjør at den oppleves absurd. Denne form for innsikt som opplevelsen av det absurde gir, er nettopp hvor meningsløst en del av det vi i det daglige strever etter er. Opplevelsen retter oss inn mot Platons, Aristoteles' og Russels "høyere" gleder. Schmitz (1998:263) sier om rasjonalitet: "Reflektivt rasjonelle mennesker konkluderer at for å utvikle og øke deres interesse i seg selv, trenger de å gi sine liv instrumentell verdi. Og den beste måten å gi sine liv instrumentell verdi, er å gjøre seg selv verdifulle for andre." ... "Så, når jeg snakker om reflektert rasjonalitet, kan du tenke på det som en aristotelisk idealisering av egen-interesse."

Hva som er menneskenes mål vil kunne ha avgjørende innvirkning både på hvordan en handler og hva resultatene av spill som FD blir. En aktør med sinnets harmoni som mål, jf. Platon, som vil velge ut fra rettferdighet, vil kunne velge et stikk motsatt trekk av en som vil maksimere sin poengsum (som f.eks. kan representere penger eller antall akademiske publikasjoner). Hvem som er "vinneren" i spillet avhenger også av hva en anser som målet. Ut fra en slik betraktning vil strategiske spill som FD si lite om hva som er best for mennesket og dermed også ha liten verdi som en rasjonell begrunnelse av moralen. På den annen side vet vi at i mange virkelige situasjoner der moral kan være av betydning, kan problemet nettopp være i forhold til fordeling av en endimensjonal kvantifiserbar verdi, spesielt penger. Og i slike situasjoner kan strategiske spill som FD gi en god rasjonell begrunnelse for moralsk atferd.

Med flere ikke-sammenlignbare og ikke-kvantifiserbare mål i samme FD-spill, vil vi vanskelig kunne velge entydig rasjonelt og også vanskelig kunne si hvem som "vant". På den annen side vet vi at mennesker kan velge i slike sammensatte situasjoner. Det betyr at de på en måte reduserer

målprefansene slik at de ender opp som en endimensjonal størrelse i forhold til f.eks. å samarbeide eller ikke-samarbeide. FD er derfor mindre urealistisk enn den på overflaten ser ut til.

Erfaringene viste at mennesker som spiller FD samarbeider mer enn de etter ren rasjonell begrunnelse burde. Sober (1993:207) mener at det er empirisk bevist at mennesker har ikke-instrumentelle interesser i andres velferd. De altruistiske mål kan bety at en mykere kontraktteori av typen Hume, Locke, Kant eller Rawls kan gi en bedre beskrivelse enn kontraktteorier av Hobbes type. Dette vil i så fall styrke konklusjonene fra spillteoriene. Hvis altruistiske mål eller moralske begrensninger på handlinger inngår i FD-spill, vil det være enda mer fordelaktig å være moralsk.

En annen viktig forutsetning i FD-spill, som ofte ligger skjult i utfallsrommet, er at det ikke er for stor gevinst på ikke-samarbeid framfor samarbeid. Hvis så var, kunne et vellykket ikke-samarbeid lønne seg selv om det fikk konsekvenser i forhold til framtidige aktører.

Spillteoriene (og for så vidt mange andre kontraktteorier) kan ofte ikke begrunne rasjonelt hvorfor en ikke skal utnytte de svake, jf. gjennomgangen kapittel 3.2 om Gauthier og Axelrod. Intuitivt er det kanskje når det både er kortsiktig og langsiktig gevinst ved umoral, at moralen først og fremst blir satt på prøve. Et spillteoretisk argument for moral overfor den svake, er at andre sterke aktører kan forstå de øvrige spilleres "legning", og behandle dem ut fra disse. Det gjelder f.eks. TIT-FOR-TAT strategien i kapittel 3.2. Axelrod trekker selv konklusjoner for hvordan dette resultatet kan brukes til å fremme samarbeid i det virkelige liv: "Øk framtidens skygge", (Axelrod, 1984:126) og "Øk muligheten for gjenkjennelse", (Axelrod, 1984:139).

Er den form for altruisme som kommer fram i FD et godt uttrykk eller det eneste uttrykk for moral? Spørsmålet drøftes i kapittel 4.3 og 5.3.

Den spillteoretiske behandling (gjelder også kontraktteorier forøvrig) forutsetter at mennesket tar rasjonelle beslutninger. Dawes (1988) konkluderer at mennesket ofte ikke opptrer rasjonelt, selv når det prøver å gjøre det. Allerede Aristoteles var oppmerksom på dette. Et sitat fra Aristoteles' (1983:23) bok om "Retorikk" illustrerer dette:

"Taleren kan skape overbevisning på tre måter:

- 1.Ved sin personlige karakter
- 2.Ved å påvirke tilhørerne følelsesmessig
- 3.Gjennom sin argumentasjon."

Mangelen på rasjonalitet svekker konklusjonene fra kapittel 3.2 når det gjelder overføring til mennesker. På den annen side vet vi at mennesket også, i hvert fall til en viss grad, kan være rasjonelt. Da vil konklusjonene i det minste kunne gjelde for slike tilfeller. Teoriene i kapittel 3.2 kunne også vært modifisert ved å bruke sannsynlighetsvekter for rasjonalitet eller ikke. Dette vil antagelig gitt de fleste av de samme konklusjonene. En av de viktigste konklusjonene vil være uforandret. Det er at rasjonalitet bør forstås ut fra en flernivåmodell, jf. Axelrod i kapittel 3.2.

### 3.4 Konklusjoner

Spillteoriene viser at hva som er den beste strategi avhenger av spillet, dets detaljerte regler (f.eks. transparens eller ikke), utfallsrommet for spillet, hvilken strategier de øvrige aktørene følger og sammensetningen av aktørtyper i den totale aktørpopulasjon.

Men resultatene viser også at det vanligvis finnes bedre strategier enn den enkle maksimeringen. Det rasjonelle vil i slike tilfeller være å legge begrensninger i forhold til den enkle maksimeringen. Spillteorienenes resultater tyder på at en for å finne ut hva som er et rasjonelt valg, må ta hensyn til flere nivåer: Resultatet av det enkelte valg, framtidige effekter av ens nåværende valg og strategiers oppskalerende effekt på hverandre. Dette betyr en mer nyansert forståelse av hva rasjonalitet egentlig er. De spillteoretiske resultater støtter derfor antagelsene i kontraktteoriene og andre rasjonelt begrunnede moraler.

Flere strategier kan være stabile i samme spill og med samme aktørpopulasjon. Både økologiske og evolusjonære spill viser også at andre enn de sterkeste strategier, kan overleve i mange generasjoner. En kan derfor utvikle populasjoner med aktører som følger forskjellige strategier.

De mest robuste aktørene har mulighet til fleksibilitet. Fleksibilitet kan være å tilpasse det enkelte trekk til motaktøren, å skifte eller velge mellom strategier, å lære eller å gjennomgå en evolusjon.

Under visse forutsetninger vil den mest vellykkede aktør være en som later som en følger en bestemt strategi (f.eks. samarbeider), mens en i virkeligheten følger en annen. Dette er såkalte gratispassasjerer (free riders).

Det er et åpent spørsmål i hvilken grad spillteoriene gir en god beskrivelse av menneskelig samhandling og moral. Men i det minste kan en del viktige deler av menneskelig samhandling beskrives godt på denne måten.

Hovedkonklusjonen fra spillteoriene er derfor at de sannsynliggjør at en moral a la kontraktmoralene vil oppstå i samfunn med rasjonelle aktører. Men det vil også kunne eksistere umoralske aktører. Disse konklusjonene stemmer overens med de intuisjoner en har om de virkelige menneskesamfunn. Resultatene tyder også på at kontraktteorier som antar at mennesket har en viss altruisme, gir en bedre beskrivelse enn de som antar at det er rent egoistisk.

Spillteoriene og kontraktteoriene kan gi verdifull innsikt og beskrivelse av viktige deler av menneskets moral, men de gir ikke hele sannheten. Spillteoriene kan gi gode argumenter for at en god moral lønner seg i mange situasjoner, men ikke i alle. De kan derfor ikke gi en rasjonell erstatning for religiøse begrunnelser av moralen.

## 4 Moral, biologi og evolusjon

### 4.1 Moral som genetisk arv utviklet i evolusjon

**Tese 2:** Moralen en del av vår genetiske arv. Den har utviklet seg med menneskets evolusjon.

Ifølge Darwins utviklingslære kan menneskene ha utviklet visse gener som øker sannsynligheten for moralsk oppførsel. Nitecki (1993:4) sier det slik:

"Hvis vi aksepterer utviklingslæren, kan vi ikke slippe unna dens filosofiske konklusjoner."

"Darwins bidrag til biologien må ikke bli overskygget av hans bidrag til etikken."

Maienschein og Ruse (1999:3) siterer en moderne eksponent for teoriene om evolusjonens innvirkning på etikken, Edward O. Wilson:

"Genene holder kulturen i en snor. Snoren er veldig lang, men uunngåelig vil verdier bli formet i overensstemmelse med deres effekt på menneskenes genmasse."

Kapittel 4.2 gjengir viktige bidrag fra moderne litteratur om evolusjonsteoriene om etikk samt drøftingene i disse. Min egen drøfting er i hovedsak i kapittel 4.3. I denne bruker jeg også bidrag fra andre områder av den filosofiske litteratur.

## 4.2 Bakgrunn for tesen

Ideene om at menneskenes moral har sitt sidestykke hos dyrene, finner en allerede hos Aristoteles (Lennox, 1999:10). Aristoteles mener "at noen ting som er til stede i andre dyr er de samme, eller ganske like, og andre er analoge" til de vi finner hos mennesker.

Dagens evolusjonsetikk kan føres tilbake til Spencers arbeider i 1850-årene, (Nitecki, 1993:3). Den fikk fart med Darwins utviklingslære.

Barash (1979:64) forteller om præriehunder som varsler hverandre om fare. For den hunden som varsler, er det fordelaktig å springe unna og gjemme seg og la fienden i stedet ta en annen. Studier av sjimpanser viser at de kan ha en relativt velutviklet rettferdighetssans, (Waal, 1982:67). Det er også vel kjent at sjimpanser tar vare på familien for eksempel ved å skaffe mat til familiemedlemmer, (Goodall, 1986:60). Både Goodall (1986:93) og Waal (1982:97) forteller at sjimpanser har sosiale regler for hvem de kan parre seg med og ikke.

Trivers (1971:79) mener at det vil være en fordel for et individ å ha gener som gjorde at det samtidig kunne oppføre seg slik at det høstet fordel av å leve i en flokk og samtidig kunne ivareta sine interesser uten hensyn til andre. Men dette ville på sikt gå utover arten som art. Ifølge denne form for utviklingsteori, må arten da utenfor sin overlevelse utvikle evnen til å avsløre denne type individer og å utstøte dem fra flokken. Dette skal da være grunnen til at mennesket har utviklet en meget komplisert og avansert mental evne. Det er også spekulert på om dette er årsaken til at mange reagerer med så sterkt sinne på hykling og falskhet.

Povinelli og Godfrey (1993:309) konkluderer med at sjimpanser deler mange intellektuelle ferdigheter med menneskene. Sjimpanser kan attributtere hensikter, roller og kanskje kunnskap.

Churchland (1998:236) mener at evolusjonen kan ha gitt oss en hjerne der visse moralske reaksjons- og handlingsmønstre kan være innebygget: "En person som har internalisert menneskets moralske kunnskap er en mer mektig, effektiv og ressurssterk skapning."

Evolusjonsteorien om moralens opprinnelse støttes av det faktum at de fleste menneskelige samfunn har visse felles moralregler, (Singer, 1994:6).

Ruse (1999:198) gjennomgår utviklingen av evolusjonsetikken i det tyvende århundre og drøfter spesielt Julian S. Huxleys og George G. Simpsons bidrag. Huxleys syn kan illustreres med følgende sitat: "Fra det evolusjonære synspunkt kan menneskets mål (destiny) oppsummeres meget enkelt; det er å virkeliggjøre maksimum framskritt på minimum tid", (Ruse, 1999:207). Huxley mener at evolusjonsetikken også er normativ, "mennesket har en moralsk plikt til å pleie og fremme den evolusjonære plan", (Ruse, 1999:206). Simpsons syn på evolusjonsetikken kan illustreres med følgende sitater: "Evolusjonsprosessen er i seg selv ikke-etisk ... men mennesket, med sin etiske sans, er et produkt av evolusjonen", (Ruse, 1999:216). Det er en viktig forskjell mellom Huxley og Simpson. Huxley ønsket å begrunne en normativ etikk ut fra evolusjonen. Simpson mente at etikkens evolusjonære opphav ikke medførte noen normative fakta. Han mente at vårt individuelle ansvar gjør at vi kan handle i overensstemmelse eller motstrid med vår etiske biologiske arv.

Kampen for overlevelse betydde ikke bare konkurranse, men også samarbeid. En observasjon som ble sterkt framhevet av Krapotkin i 1902, (Urbanek, 1993:326).

Ruse (1993) selv mener at i det minste noen etiske disposisjoner er utviklet evolusjonært. Dette kan i seg selv gi en grunn til å følge våre genetiske etiske disposisjoner, fordi det å ikke følge dem kan føre til psykiske og sosiale belastninger. Han sier også at selv om evolusjonsetikken ikke kan vise at dens moral er objektiv, så får vår biologi oss til å tro at moralen er objektiv, (Ruse, 1999:218). Dette er imidlertid en illusjon våre gener gir oss for å gjøre oss til suksessrike samarbeidspartnere.

Woolcock (1999:276) mener at evolusjonsetikken ikke gir noen "altruistisk garanti". Det motsatte kan like godt være et resultat av evolusjonen. Det smarteste evolusjonsmessig kan være å late som en er altruistisk samtidig som en i virkeligheten opptrer egoistisk. Woolcock mener at evolusjonsetikken like gjerne kan føre til en moralsk oppløsning som styrking: Når mennesker, ut fra evolusjonsetikken forstår at det ikke finnes objektive normative sannheter, hvorfor skal de da opptre etisk? Evolusjonsetikken kan derfor ikke bli noen erstatning for tidligere tiders religiøse begrunnelser for etikken. Allerede Hume påpekte vanskeligheten i å slutte fra "er" til "bør". Som illustrert over for Huxley, forsøker enkelte evolusjonsetikere å slutte fra evolusjonære "er" til normative "bør". Woolcock mener at dette blir begrunnelser liknende appell til Guds vilje.

McShea og McShea (1999:307) har en mer moderat utgave av evolusjonsetikken. De mener at hver art, også mennesket, har utviklet evolusjonsmessig en følelsesprofil, dvs. et repertoar av mulige følelser eksemplarer av arten kan føle. "Og fordi følelsesprofilene varierer lite blant mennesker, er det god grunn til å tro at enighet om verdier, om ønsker og behov, er mulig mellom enkeltmennesker og på tvers av kulturer," mener McShea og McShea (1999:325).

Richards (1993:113) mener at det som er genetisk utviklet, er de sosiale instinkter sammen med en moralsk sans. Sammen gir disse moralske dyr. Han konkluderer derfor at vi også kan

ha et evolusjonsetisk "bør", under forutsetning at vi godtar det beste for samfunnet som et utgangspunkt.

Nitecki (1993:21) mener også at mye av vanskelighetene i debatten om evolusjonsetikken skyldes at den berører grunnleggende spørsmål om hva og hvem mennesket er. Hva er det å være et menneske? Hva er det å være menneskelig? Moderne filosofisk debatt om evolusjonsetikk har ikke løst motsetningene, de har bare endret seg.

#### 4.3 Drøfting av tesen

Det må i dag aksepteres som empirisk godt begrunnet, at dyr har atferd som ligner den vi finner hos mennesker i mange tilfeller der vi mener at moral er involvert. Men det er ikke dermed gitt at dyr virkelig har moral. Vi kan forestille oss at de "moralske" deler av dyrs atferd er styrt på andre måter enn menneskets. Om dyr har moral eller ikke, avhenger av hva vi oppfatter moral å være. For å kunne slutte at dyrs "moralske" oppførsel gir en bekreftelse av evolusjonsteorier om menneskets moral, må vi derfor se nærmere på hva moral menes å være og om dyr oppfyller disse krav.

Ser vi på dyrenes handling, jf. Kants moralsk riktige handling, vil dyrs handlinger kunne karakteriseres som moralsk riktige.

For Kant er den moralsk gode handling betinget av at den gjøres av plikt etter den indre autonome morallov, dvs. med riktig holdning. Som Nagel (1991:435) påpeker i sin artikkel om hvordan det er å være flaggermus, kan vi ikke vite hvordan det er å være et dyr. Vi kan derfor ikke vite eller utelukke at dyr handler etter "riktig" holdning.

Aristoteles beskriver gode handlinger slik:

"For at handlinger skal gjøres på en god måte, er det ikke nok at handlingen i seg selv er god. Den handlende må selv være i den riktige tilstand. For det første må han vite at han utfører en god handling. For det andre må han beslutte å utføre handlingen. For det tredje må han også utføre handlingen ut fra en fast og stabil tilstand." Disse kravene vil dyr ikke oppfylle fullt ut.

Ut fra dette slutter vi at det kan være rimelig å anta at visse sider ved menneskers moral har sin parallell i dyrs "moral", men at det også synes å være viktige forskjeller.

Studier av menneskers landskapspreferanser viser at savanne-lignende landskap ofte foretrekkes, (Orians og Heerwagen, 1992:198). Dette har blitt tolket som at mennesker har med seg sine preferanser fra den tiden de levde i slike landskap. Eksemplet illustrerer at mennesket har med seg trekk i sin psyke som det har fra tidligere tider. Dette betyr at den etikk som evolusjonen har gitt mennesket, ikke nødvendigvis er en etikk som passer for dagens forhold.

En viktig innvendig mot normative evolusjonsteorier er at de går i fellen med å slutte fra "er" til "bør" (natural fallacy). Dette problemet rammer imidlertid også andre typer etiske begrunnelser. Selv for en etikk basert på "Guds vilje" kan en stille spørsmålet om nødvendigheten av å følge den. Hva med de som ikke ønsker å komme til himmelen eller å reinkarneres på en bedre måte? Er de normativt underlagt "Guds vilje"? Hvis det er så at

moraleen ligger i menneskets gener, vil dette gi en felles subjektivitet, som også er en form for objektivitet. Et evolusjonsmessig "er" kan derfor også gi et slags "bør" (eller "må") som oppleves som objektivt av det enkelte menneske. For mange mennesker vil også et evolusjonsbevis av menneskets moral virke normativt, selv om det logisk sett ikke medfører normativitet. Appellen om "det naturlige" kan ha sterk kraft. Mange vil også ønske å være noe mer en dyr, moralsk sett.

## 4.4 Konklusjoner

Selv om evolusjonsteorien i dag synes godt empirisk fundert og er utstrakt anerkjent, har den fremdeles viktige begrensninger. Vi mangler kunnskaper om hva de enkelte ledd i utviklingen er og hvordan de har foregått. Det er imidlertid vanskelig å se at vi i dag har noen bedre forklaring på en del sider ved menneskets atferd, inkludert viktige sider ved dets moral. Vi konkluderer derfor med at det er viktige trekk i menneskets moral som skyldes dets evolusjonsmessige utvikling.

Det er imidlertid et åpent spørsmål i hvilken grad og omfang dette skyldes grunnleggende disposisjoner som f.eks. følelsesspektre eller om vi har mer omfattende moralske regler. Visse regler som gjengjeldelse, ivaretagelse av venner og familie synes imidlertid å være biologisk fundert.

Evolusjonsteoriene åpner også for at mennesker kan ha moralske egenskaper som mer er "biprodukter" av evolusjonen enn fordelaktige evolusjonære trekk. De åpner også for at mennesket kan ha utviklet helt forskjellige moralske disposisjoner eller grunnlag for å ha dette. Spillteoriene bekrefter muligheten for dette. Dette er drøftet nærmere i kapittel 5.3.

Evolusjonsetikkene kan ikke logisk gi "bør" fra "er". De kan likevel virke normativt i mange menneskers oppfatning.

# 5 Moralen som avtaler ut fra en rasjonalitet utviklet via evolusjon

## 5.1 Syntese:

### En rasjonell moral utviklet gjennom evolusjon

#### Syntese:

Moralen inneholder en genetiske arv utviklet gjennom evolusjonen. På hvert (eller enkelte) trinn i evolusjonen, har den utviklet seg videre vha. individuell rasjonalitet.

Denne form for rasjonalitet er ikke rent objektiv, den inneholder også subjektivt opplevde elementer bestemt ut fra den tidligere evolusjon.

I dag (på dagens stadium av evolusjonen) er moralen en blanding av den evolusjonære genetiske arv og en nåtidig rasjonalitet. Den nåtidige rasjonalitet kan bare forstås hvis en inkluderer de subjektive ønskverdige mål dannet ved tidligere evolusjon, i tillegg til den nåtidige egeninteresse

Kapittel 5.2 utvikler denne syntesen ut fra det som er gjennomgått i kapittel 3 og 4. Kapittel 5.3 drøfter denne tesen.

## 5.2 Bakgrunn for tesen

Både de rasjonelle teorier og evolusjonsteoriene gir verdifulle bidrag til forståelsen av

menneskenes moral. Det er derfor naturlig å prøve en syntese av disse to tilnæringsmåtene.

I utgangspunktet kan vi forestille oss mennesket på et evolusjonsmessig trinn. Dvs. at det allerede har utviklet en viss intelligens og rasjonalitet samt visse sosiale ferdigheter. Ifølge vår spillteoretiske antagelse, vil det i denne situasjon ha fordel av å opptre rasjonelt.

I neste trinn av evolusjonen vil da individer som er genetisk tilpasset disse spillereglene, greie seg bedre. Med dagens forståelse av evolusjon, vil det spontant oppstå nye egenskaper, som så kan vise seg mer eller mindre egnet for overlevelse. Det er altså ikke slik at forrige evolusjongsenerasjons rasjonalitet automatisk oppstår i neste evolusjonsledd. Spillteorien viser at forskjellige strategier kan sameksistere over mange generasjoner innen samme populasjon.

Spillteorien viser også at det er flere strategier som kan være "best" avhengig av det konkrete spill som spilles. Omgivelsene gruppen lever under (natur, dyr, andre mennesker) vil fungere som en del av det som bestemmer "spillet". I perioder kan derfor utviklingen av omgivelsene ha gått raskere enn evolusjonsprosessen. Dette betyr at mennesket vil leve med evolusjonsmessige etterslep. Det er tilpasset en tidligere situasjon.

Spillteorien viser også at det best tilpasningsdyktige individ er i stand til å tilpasse sin strategi. I en situasjon da flere strategiske disposisjoner lever side om side i forskjellige individer, kan følgende evolusjonsmessige utvikling tenkes: Et nytt individ oppstår med flere strategier innebygget i sin arvemasse og intellektuell evne til rasjonelt å velge hvilke av disse (eller kombinasjoner) han vil bruke. Både ut fra spillteoriene og evolusjonsteoriene vil et slikt individ være meget godt rustet. Vi kan derfor tenke oss at det nettopp er slike egenskaper evolusjonen vil kunne frambringe.

På ethvert trinn i evolusjonsprosessen vil mennesket streve etter å nå sine mål, også de instrumentelle mål det har utviklet disposisjon for. Spillteoriene viser at også med utgangspunkt i ren egoisme, vil evolusjonen kunne frambringe altruisme som et instrumentelt mål for å nå de primære egoistiske mål. Evolusjonsmessig vil vi da kunne få individer og grupper som utvikler verdier som vennskap, kjærlighet og selvrealisasjon som deres rasjonelle mål.

### **5.3 Drøfting av tesen**

Teorien som er presentert i kapittel 5.2, kan starte med den svake antagelse at mennesket i utgangspunktet for utviklingen av sin evolusjonære moral, bare trenger å være utstyrt med rasjonalitet for enkel maksimering. Eksemplene med dyrs og insekters form for altruisme, antyder at dette i virkeligheten kan være en for svak antagelse. Mennesket kan alt fra tidlig i sin evolusjonære utvikling, ha vært utstyrt med en viss altruisme. Som argumentert for i kapittel 3.2 vil dette i så fall heller styrke enn svekke spillteoriens resultater om moralens rasjonelle fordeler.

Empirisk erfaring viser at mennesker kan ha svært forskjellige moral. Teorien i kapittel 5.2 kan forklare slike forskjeller.

Rasjonalitet i den menneskelige form er nøye knyttet sammen med bevisst hensikt. Men evolusjonen skjer for planter og dyr som ikke har denne form for hjerne eller bevissthet. Richards (1993:114) nevner arbeidsmaur og arbeidsbier som bruker sitt liv til beste for andre

individer i gruppen. Sober (1998:408) påpeker også forskjellen mellom menneskets psykologiske altruisme og den evolusjonære altruisme. Evolusjonens hensiktsmessighet og menneskets rasjonale hensiktsmessighet har derfor store forskjeller. Denne forskjellen gjør det vanskeligere å slutte fra observert altruisme i dyreriket til at menneskets psykologiske altruisme er evolusjonært utviklet. Dette leder til spørsmålet om hvordan kan evolusjonsteorien forklare menneskets rasjonalitet?

Svaret kan komme fra spillteoriens resultater. Da det ikke er en strategi som er best i alle spill eller for alle sammensetninger av aktører, er fleksibilitet en viktig egenskap. Dyktigheten til å vurdere og til å skifte mellom strategier kan øke med mental rasjonalitet.

Dawes (1988:68) som har gitt en oversikt over hvordan og hvorfor menneskets tankegang avviker fra det rasjonelle, framhever Lockes påpeking av at mye av menneskets tenkning er assosiativ. Dawes (1988) viser at mange irrasjonelle reaksjoner kan forklares ved følelser, forankringer, ekstrapolasjoner og andre kjente mekanismer. En slik assosiativ tenkning er sterkt preget av våre erfaringer og vil kunne gi raskere og ofte bedre resultater enn en rasjonell tenkning i vanlig forstand. En tolkning av evolusjonsteorien som over, kan forklare utviklingen av assosiative kognitive prosesser.

Et viktig spørsmål også i evolusjonsetikken er hvilke mål mennesket har, jf. diskusjonen i kapittel 3.3. Selv om de primære mål antas å være overlevelse og videreføring av hensiktsmessige gener, viser både spillteoriene og evolusjonsteoriene at dette kan nås best ved å ha andre mål, f.eks. via altruisme. Men hvis slike instrumentelle mål har sin virkning på suksess eller ikke, vil de også kunne føre til en evolusjon der disse styrkes på bekostning av de primære mål. Spillteoriene viser at slike agenter kan ha lang overlevelsestid. De viser også at vha. samarbeid og samparring kan faktisk slike agenter være meget evolusjonssterke.

En svakhet ved teorien i kapittel 5.2 er dens antagelse om riktigheten av de rasjonelle og de evolusjonære teorier, jf. kapittel 3.3 og 4.3.

## 5.4 Konklusjoner

Kombinasjonen av spillteoriene og evolusjonsteoriene kan forklare viktige sider ved mennesket moralske disposisjon og moral. Den kan også gi en plausibel forklaring på flere av menneskets innebygde motsetninger som rasjonalitet kontra irrasjonalitet, egoisme kontra altruisme og følelser kontra fornuft. Den kan også forklare hvorfor mennesket har utviklet verdier som vennskap, kjærlighet og selvrealisasjon som sine rasjonelle mål.

Spillteoriene viser også hvordan mennesket kan bære med seg evolusjonære "etterslep".

Svakheten er at selv om mye kan gjøres plausibelt med henvisning til empiri, så er mye av grunnlaget fremdeles på det spekulative stadiet. Dette gjelder både for spillteoriene og de evolusjonære etiske teorier.

Verken spillteoriene eller de evolusjonære teoriene tar hensyn til utvikling som kan ha skjedd med moralen som konsekvens av samfunnets utvikling. Drøftingen av virkningen på moralen fra slike forhold ligger utenfor formålet med dette essayet. Vi nøyer oss derfor med å

påpeke at alt om menneskets moral neppe kan forklares ved hjelp av slike rasjonelle eller evolusjonære teorier som er presentert i dette essayet.

### **5.5 Videre studier**

Dagens kunnskaper i spillteori og kunstig intelligens gjør det mulig å lage langt mer raffinerte modeller enn det som er beskrevet i dette essayet. Det betyr å innarbeide flere dimensjoner i spillenes utfallsrom, å bruke flere typer spill, å modellere aktørene til mer å ligne mennesker og å modellere evolusjonen bedre. Slike mer raffinerte simuleringer kan gi nye kunnskaper innen rasjonell etikk inkludert kontraktsetikker. De kan også gi nye kunnskaper om evolusjonsetikken.

# Litteratur

I arbeidet med dette essayet har jeg brukt følgende litteratur:

- Alexander, R.D.: *Biological Considerations in the Analysis of Morality*,  
Artikkel i Nitecki og Nitecki (1993)
- Aristoteles: *Ethics*, Penguin Books, London, 1976
- Aristoteles: *Retorik*, Museum Tusculanums Forlag, København, 1983
- Asheim, I.: *Mer enn normer*, Universitetsforlaget, Oslo, 1994
- Axelrod, R.: *The Evolution of Cooperation*, Basic Books, USA, 1984
- Barash, D.: *The Whisperings Within*, Harper and Row, USA, 1979.  
Her tatt fra Singer (1994)
- Bateson, M.C.: *Purpose, Gender and Evolution*, Artikkel i Nitecki og Nitecki (1993)
- Beauchamp, T. L.: *Philosophical Ethics*, McGraw Hill, USA, 1991
- Bentham, J.: *Introduction to the Principles of Morals and Legislation*, Kap. I-IV, 1789.  
Her tatt fra Warnock, M.: (Redaktør): *Utilitarianism*, Collins, London, 1967
- Bibelen, Bibel Forlaget, Nesbyen, 1997
- Brinkmann, J.: *Næringslivsetikk*, Tano, Oslo, 1993
- Churchland, P.M.: *The Neural Representation of the Social World*,  
Artikkel i Danielson (1998)
- Cold, B., Kolstad, A. og Larssæther S.: *Aesthetics, Well-being and Health*,  
Norsk Forum, Oslo, 1998
- Danielson, P.A.: *Introduction*, Artikkel i Danielson (1998)
- Danielson, P.A.: *Evolutionary Models og Co-operative Mechanisms: Artificial Morality  
and Genetic Programming*, Artikkel i Danielson (1998)
- Danielson, P.A. (Redaktør): *Modeling rationality, morality and evolution*,  
Oxford University Press, Oxford, 1998.
- Danielson, P.: *Artificial Morality*, Routledge, London, 1992
- Darwin, C.: *The Origin of the Moral Sense*, 1871. Her tatt fra Singer (1994)
- Dawes, R.M.: *Rational Choice in an Uncertain World*,  
Harcourt, New York, USA, 1988
- Elster, J.: *Nuts and Bolts for the Social Sciences*,  
Cambridge University Press, USA, 1989
- Elzanowski, A.: *The Moral Career of Vertebrate Values*,  
Artikkel i Nitecki og Nitecki (1993)
- Fox Keller, E. og Ewing, M.: *The Kinds of "Individuals" One Finds in Evolutionary  
Biology*, Artikkel i Nitecki og Nitecki (1993)
- Frederick, W. C.: *The Moral Authority of Transnational Corporate Codes*,

- Journal of Business Ethics 10: 165-177, 1991
- Gauthier, D.: *Morals by Agreement*, Clarendon Press, Oxford, 1986
- Getz, K. A.: *International Codes of Conduct: An Analysis of Ethical Reasoning*,  
Journal of Business Ethics 9: 567-577, 1990
- Gewirth, A.: *How Ethical Is Evolutionary Ethics?*, Artikkel i Nitecki og Nitecki (1993)
- Goodall, J.: *The Chimpanzees of Gombe*, Harvard University Press, USA, 1992.  
Her tatt fra Singer (1994)
- Hobbes, T.: *Leviathan*, 1651. Her tatt fra Morgan (1996)
- Huberman, B.A. og Glance, N.S.: *Beliefs and Co-operation*, Artikkel i Danielson (1998)
- Hume, D.: *A treatise of Human Nature*, 1739 og 1740. Her tatt fra Morgan (1996)
- Kant, I. (Redaktør: E. Storheim): *Moral, politikk og historie*,  
Universitetsforlaget, Oslo, 1983
- Kim, J.K.: *Philosophy of Mind*, Westview Press, Colorado, USA, 1998
- Kollock, P.: *Transforming Social Dilemmas: Group Identity and Co-operation*,  
Artikkel i Danielson (1998)
- Küng, H. og Kuschel, K. J.: *A Global Ethic*, SCM Press Ltd, München, 1993
- LaCasse, C. og Ross, D.: *Morality's Last Chance*, Artikkel i Danielson (1998)
- Lennox, J.G.: *Aristotle on the Biological Roots of Virtue: The Natural History of Natural  
Virtue*, Artikkel i Maienschein og Ruse (1999)
- Maienschein, J.M. og Ruse, M. (Redaktører): *Biology and the Foundation of Ethics*,  
Cambridge University Press, Cambridge, 1999
- Marinoff, L.: *The Failure of Success: Intrafamilial Exploitation in the Prisoner's  
Dilemma*, Artikkel i Danielson (1998)
- McGinn, G.: *Evolution and the Basis of Morality*, 1979. Her tatt fra Singer (1994)
- McShea, R.J. og McShea, D.W.: *Biology and Value Theory*,  
Artikkel i Maienschein og Ruse (1999)
- Mellemseter, L.O.: Kronikk i Aftenposten *om Turneringssteorien*, 31.7.1997
- Morgan, M. L. (Redaktører): *Classics of Moral and Political Theory*,  
Hackett, USA, 1996
- Nagel, T.: *What Is It Like to Be a Bat?* Phil.Rev. LXXXIII, 4 (October 1974):435-60.  
Her tatt fra Kopisamling til Filosofi grunnfag, Oslo, 1999
- Nagel, T.: *The Absurd*, Fra *Mortal Questions*, Cambridge University Press, Cambridge,  
1979, pp. 11-23. Her tatt fra Kopisamling til Filosofi grunnfag, Oslo, 1999
- Nitecki, M.H.: *Problematic Worldviews of Evolutionary Ethics*,  
Artikkel i Nitecki og Nitecki (1993)
- Nitecki, M.H. og Nitecki, D.V. (Redaktører): *Evolutionary Ethics*, State University of  
New York Press, Albany, USA, 1993.
- Orians, G.H. og Heerwagen, J.H.: *Evolved Responses to Landscapes*, 1992.  
Her tatt fra Cold et. al. (1998)

- Platon: *Staten (Republikken)*. Her tatt fra Morgan (1996)
- Povinelli, D.J. og Godfrey, L.R.: *The Chimpanzee's Mind: How Noble in Reason? How Absent of Ethics?*, Artikkel i Nitecki og Nitecki (1993)
- Richards, R.J.: *Birth, Death and Resurrection of Evolutionary Ethics*, Artikkel i Nitecki og Nitecki (1993)
- Richards, R.J.: *Darwin's Romantic Biology: The Foundation of His Evolutionary Ethics*, Artikkel i Maienschein og Ruse (1999)
- Ross, W.D.: *The Right and the Good*, Clarendon Press, Oxford, 1930.  
Her tatt fra Beauchamp (1991)
- Rousseau, J. J.: *Samfundspagten*, Rhodos, København, 1987
- Ruse, M.: *The New Evolutionary Ethics*, Artikkel i Nitecki og Nitecki (1993)
- Ruse, M.: *Evolutionary Ethics in Twentieth Century: Julian Sorell Huxley and George Gaylord Simpson*, Artikkel i Maienschein og Ruse (1999)
- Russel, B.: *The Value of Philosophy*, Fra *The Problems of Philosophy*, Oxford University Press, 1969. Her tatt fra Kopisamling til Filosofi grunnfag, Oslo 1999
- Schmidtz, D.: *Moral Dualism*, Artikkel i Danielson (1998)
- Singer, P. (Redaktør): *Ethics*, Oxford University Press, Oxford, 1994
- Skyrms, B.: *Mutual Aid: Darwin Meets The Logic of Decision*, Artikkel i Danielson (1998)
- Slobodkin, L.: *The Complex of Questions Relating Evolution to Ethics*, Artikkel i Nitecki og Nitecki (1993)
- Sober, E.: *Evolutionary Altruism, Psychological Egoism, and Morality: Disentangling the Phenotypes*, Artikkel i Nitecki og Nitecki (1993)
- Sober, E.: *Three Differences between Deliberation and Evolution*, Artikkel i Danielson (1998)
- Stangeland, T.K., Forsth, L.R. og Solem R.: *Den norske nasjonale Earth Charter komités hjemmeside*, Oslo, 1999: [www.earthcharter-norge.com](http://www.earthcharter-norge.com)
- Talbott, W.J.: *Why We Need a Moral Equilibrium Theory*, Artikkel i Danielson (1998)
- Trivers, R.: *The Evolution of Reciprocal Altruism*, 1971. Her tatt fra Singer (1994)
- Urbanek, A.: *Evolutionary Origin of Moral Principles*, Artikkel i Nitecki og Nitecki (1993)
- Williams, P.A.: *Can Beings Whose Ethics Evolved Be Ethical Beings?*, Artikkel i Nitecki og Nitecki (1993)
- Woolcock, P.G.: *The Case against Evolutionary Ethics Today*, Artikkel i Maienschein og Ruse (1999)
- Waal, F.de: *Chimpanzee Politics*, 1982. Her tatt fra Singer (1994)