

Fra Eden til global krise – hvilken fremtid?

Trine-Lise Offergaard

CC-BY-SA Høgskolen i Oslo og Akershus

HiOA Tema 2014 nr 3

ISSN 1893-0425

ISBN 978-82-93208-70-9

Opplag trykkes etter behov, aldri utsolgt

HiOA,
Læringscenter og bibliotek,
Skriftserien
St. Olavs plass 4,
0130 Oslo,
Telefon (47) 64 84 90 00

Postadresse:
Postboks 4, St. Olavs plass
0130 Oslo

Adresse hjemmeside: <http://www.hioa.no/Om-HiOA/Nettbokhandel>

For elektronisk bestilling klikk Bestille bøker

Trykket hos Allkopi
Trykket på Multilaser 80 g hvit

**Ny utgave, samme innhold.
Tidligere utgitt som publikasjon Forskningsserie 11/5,
Høgskolen i Akershus (isbn 978-82-488-0019-4).**

Forord

Jeg har i en årrekke undervist ved den tidligere faglærerutdanningen i Ernæring, helse og miljøfag og den nåværende yrkesfaglærerutdanningen i Helse- og sosialfag ved Høgskolen i Akershus. Praktisk talt hvert eneste år har den samme erfaringen gjentatt seg; ved undervisning i globale temaer som økokrise, global urett, sult og underernæring skjedde en merkbar forandring med studentene. Fra å delta aktivt, med åpne ansikter, var det som om de lukket seg til, senket blikket og ble stillere og stillere. Det var som om det bredte seg en tyngde i rommet. I fundamentale spørsmål som gjelder jordas og menneskers fremtid, var det som om de helt enkelt ikke var tilgjengelige. De var ikke negative, det var snarere som om disse spørsmålene ganske enkelt var for store og uhåndterlige. De vekket fortvilelse, sinne, skyld og avmakt. Studentene kunne nok ønske å bidra til en bedre verden, men hadde ikke noe grep om hvordan. I forhold til at de selv gikk på en lærerutdanning, avfødte denne erfaringen meget snart et nagende spørsmål: Hvordan skal studenter, som selv knapt nok orker å ta inn over seg de store globale utfordringene, være i stand til å håndtere slike temaer på en meningsfull måte i sitt eget lærerarbeid? Hvordan skal de kunne, som det er formulert i den generelle læreplanen «vekke tro på at felles innsats kan løse de store globale problemene»?

For meg som lærer fikk disse spørsmålene raskt to konsekvenser. For det første innså jeg det nytteløse i å ta opp faktasiden ved disse store temaene, uten også å gå inn på de følelsesmessige reaksjonene som spørsmålene vekker. For det andre så jeg nødvendigheten av å lete etter «håpets kilder», av å finne og utforske innfallsvinkler, tilnæringsmåter og strategier som kunne peke fremover mot et samfunn der disse store og uhåndterlige spørsmålene kunne bli løst. For å kunne peke mot løsninger var det imidlertid nødvendig først å stille noen grunnleggende spørsmål. Hvorfor har menneskeheten i det hele tatt kommet i en slik situasjon, med økokrise og enorme forskjeller mellom fattig og rik? Og hvorfor er de store globale problemene like akutte, selv om de har vært kjent i en årrekke?

For egen del har disse spørsmålene medført en mangeårig utforsking av fag og fagområder som for meg opprinnelig var mer eller mindre ukjente. Tilnærmingen har vært bred, heller enn dyp, og har spent over naturvitenskapelige, samfunnsvitenskapelige og humanistiske fagområder. Ledetråden i utforskningen har hele tiden vært å gå bakenfor og søke en forståelse av dagens situasjon, som basis for å kunne bidra til å skape et annet slags

samfunn. Resultatet av denne utforskningen er det som har nedfelt seg i denne boka. Dagens globale situasjon utfordrer til nytenkning og omvurdering når det gjelder menneskets forhold til natur. Den utfordrer også til en grunnleggende gjennomtenkning av holdninger og verdier. I arbeidet med boka har jeg søkt kilder som kan bidra til dette. Enkelte av disse kan av noen oppleves som kontroversielle. Jeg har likevel valgt å bruke dem. Kriser kaller på nyorientering og nytenkning. Den utfordringen som menneskeheten står overfor er så formidabel at jeg ser det som nødvendig å lete etter bidrag til innsikt og forståelse fra flest mulig innfallsvinkler. Det kan kanskje også være nyttig å minne om at personer som Kopernikus, Galilei og Darwin ikke bare ble feiret i sin samtid...

For flere av de kildene som er brukt, vil ikke utvalget nødvendigvis være representativt for helheten i det en forfatter står for. I noen tilfelle kan også kilder som er rent deskriptive, være satt inn i en normativ sammenheng. Jeg håper imidlertid at ingen av kildene er brukt på en måte som forfatteren selv ville ha motsatt seg.

Det finnes ikke én objektiv og allment godtatt beskrivelse av dagens virkelighet. Det er heller ikke mulig å gi noe slikt over menneskehetens fortid eller fremtid. Det som her presenteres blir dermed *min* tolkning, på bakgrunn av utvalgte kilder i møte med eget faglige, ideologiske og verdimessige ståsted. Tematikken er ladet med verdier av filosofisk, etisk, religiøs og politisk art. Derfor vil det sikkert også være noen som er sterkt uenig i den fremstillingen som gis. For disse håper jeg likevel at innholdet kan utfordre til videre gjennomtenkning og bearbeiding av de spørsmålene som boka reiser, slik at hver enkelt kan finne sin måte å forholde seg konstruktivt til problemene på.

Spørsmålene som behandles i boka er så dyptgående og vidtfavnende at det kan virke dillettantisk å behandle dem i en bok av dette omfanget. Intensjonen har imidlertid vært å skrive en bok som ikke er mer omfattende enn at den kan være nyttig for studenter og lærere. Utvalg og tilnærming er gjort med henblikk på dette. Det har medført generaliseringer og forenklinger, noe som nødvendigvis går på bekostning av faglig dybde, resonnement og drøfting. Den som ønsker å gå dypere i de temaene som tas opp, henvises til kildene. For å lette tilgjengeligheten har flere begreper fått en nærmere forklaring i fotnoter.

Fremstillingen bærer noe preg av at jeg selv jobber med utdanning av yrkesfaglærere. Temaene som behandles er imidlertid aktuelle for lærere uansett skoleslag eller studieretning. Boka kan derfor være relevant for alle lærere eller lærerstudenter som er opptatt av å reise de store globale perspektivene i sin undervisning. Fordi boka primært henvender seg til lærere/lærerstudenter, er fokuset hovedsakelig rettet mot enkeltmennesker og hva disse kan gjøre. Dette betyr ikke en avvisning av politiske

endringer eller arbeid, men henger sammen med erkjennelsen av at det for både lærere og elever er helt essensielt å kjenne konkrete, individuelle handlingsalternativer. Først da er det mulig å bli handlende historiske subjekter.

En rekke personer har, direkte eller indirekte, bidratt til boka. Først og fremst har en rekke studenter gjennom flere år bidratt med tanker og spørsmål, fortvilelse og engasjement. I en tid da det meste skal være kjekt og kjapt og lettvinnt, har det å arbeide med studenter om store og alvorlige spørsmål vært en stor inspirasjon. Jeg skylder dem stor takk. De har gitt meg tro på at det midt i det overfladiske jaget finnes et potensial for, kanskje til og med en lengsel etter alvor. Bare dette er for meg et tegn som peker mot en annen fremtid. En helt spesiell takk går til studentene i HSd01-klassen – en usedvanlig konstruktiv og givende klasse å arbeide med.

Under arbeidet med boka er det særlig tre kolleger, Else Kokkersvold, Hanna Kristiansen og Pål B. Walstad som har bidratt – i samtaler og diskusjoner, med gjennomlesning av manuskriptet i forskjellige faser, og med oppmuntring og interesse for arbeidet. En ekstern konsulent har også lest gjennom manuskriptet og kommet med nyttige forslag til forbedringer. Jeg er dem alle svært takknemlig. Eventuelle faglige feil, mangler og kortslutninger bærer imidlertid jeg det fulle ansvaret for. En varm takk rettes også til bibliotekar Kirsten Sjaastad. Hun har vært til stor hjelp, ikke bare med finurlige kildesøk og -henvisninger, men også ved sin interesse for bokens innhold. En spesiell takk går også til Else Askerøi, redaktør for skriftserien. Som samarbeidspartner som har hun gitt viktig respons underveis, og har ikke gitt opp – til tross for lange dødperioder da manus og skriving av forskjellige grunner ble liggende i dvale.

Kjeller 2005

Trine-Lise Offergaard

*Man kan ikke løse problemer med de samme tanker
som dem man brukte da man skapte problemet.*
Albert Einstein

Innhold

Forord

Verden i skolen	8
Mennesket blir til	15
Kultur og bevissthet	21
Bevissthetsutvikling	21
Jeger- og sankerkulturer	24
Jordbrukssamfunn	27
Industrisamfunn	33
Informasjonssamfunn	43
De store linjene	49
Global krise	51
Sammenvevde kriser	51
Kriseforståelse	60
Historiske linjer	65
Vitenskapelig nyorientering	69
Nytt verdensbilde	69
Hva er da et menneske?	76
Blikk på fremtiden	85
Hvilken fremtid?	85
Økologisk bærekraft	87
Menneskelig bærekraft	91
Et bærekraftig samfunn	96
Endringstegn – en skapende minoritet?	98
Å skape en fremtid	105
Indre arbeid	109
Ytre handling	115
Individuelle endringer	116
Felles handling	119
Politisk handling	121

Læreren og fremtiden	125
En skole for hele livet	125
Helhetlig kunnskap	127
Virkelighetsforståelse	130
Fra kunnskap til handling	132
Litteratur	137

Vedlegg 1: Hvor mye opplever du deg som del av en større helhet?

Verden i skolen

8

*Er det bekymringer du vil ha
har du hele verden*
Nils-Aslak Valkeapää

Vi lever i en globalisert verden. Informasjon, kapital, varer og mennesker krysser i dag verdenshav og landegrenser raskere enn noen kunne forestille seg for bare 20 år siden. Internasjonal åpenhet og utveksling er i og for seg ikke noe nytt. «Det nye i dag er styrken av de økonomiske og teknologiske drivkreftene som virker over landegrensene» (St meld nr 30 (2000–2001) s. 339). Også truslene har blitt globale, og er i fri flyt – det være seg miljøskadelige stoffer, antibiotika-resistente bakterier eller hatets ideologier. Dagens globaliserte verden gir oss enorme muligheter, men stiller oss overfor like enorme utfordringer.

I dag ser vi stadig flere tegn som tyder på at mennesket overbelaster sitt livsgrunnlag. Det gjelder blant annet så livsviktige forhold som biologisk mangfold, klima og vanntilgang, samt jordbruksjordas fruktbarhet og produksjonspotensial. Disse problemområdene vever seg igjen inn i hverandre og forsterker hverandre. Det dreier seg ikke lenger om enkeltstående skader på naturgrunnlaget, men om en global økokrise, dvs. en situasjon der jordas grunnleggende prosesser og systemer er truet. Da mennesket lever i et skjebnefellesskap med alt annet liv på jorda, betyr økokrisen også en trussel mot menneskets overlevelse som art. Dermed utfordrer økokrisen oss til en radikal gjennomtenkning av grunnleggende forhold ved vårt levevis – både *hvordan* vi lever, og ikke minst *hvorfor* vi velger å leve som vi gjør. Det faktum at vi ser en stadig tydeligere sammenheng mellom miljøskader og helseskader, gjør også en slik radikal gjennomtenkning påkrevet.

Parallelt med økokrisen øker også kløften mellom fattig og rik. I 1960-årene hadde den rikeste femtedelen av befolkningen i de rike landene 30 ganger så stor inntekt som jordas fattigste femtedel. I 1995 var forskjellen økt til 82 ganger (UNDP, 1998). Siden den tid har en rekke fattige land opplevd sterk økonomisk fremgang. Gapet mellom de aller fattigste og aller rikeste har imidlertid fortsatt å øke. I 2002 hadde jordas rikeste 5 % en inntekt som var 114 ganger inntekten til de fattigste 5 % av jordas befolkning (UNDP, 2003). Sykdommer knyttet til nød og fattigdom er på fremmarsj, som for eksempel AIDS-epidemien i Afrika. Fattigdom og

knapphet på grunnleggende ressurser som jord og vann kan gi grobunn for kriger og konflikter. Også her er det en sammenveving av problemer: Fattigdom kan være både en årsak til, og en konsekvens av miljøproblemer. Kriger og konflikter vil igjen forsterke både fattigdom og miljøskader. Stadig flere mennesker i «sør» opplever seg å være i en situasjon uten håp og uten fremtid. Rikdom og livsmuligheter er ikke globalisert, og «det er en stor fare for at fattigdomskløften øker i årene fremover, både mellom land, og mellom ulike deler av befolkningen i land hvor fordelingsmekanismene er svakt utviklet» (St meld nr 30 2000–2001, s. 339). Det er ikke lenger fremmed å tenke seg at dette kan gi seg utslag i terror eller konflikter i mer global målestokk.

Også innad i de rike land har globaliseringen fått store konsekvenser. For enkeltindivider som kan utnytte dem, øker mulighetene til makt og rikdom. Valgfriheten i forhold til å forme eget liv og egen skjebne har blitt radikalt større. De som ikke er i stand til å utnytte denne nye friheten, kan lett bli marginalisert. Arbeidsløshet og sosial utstøting kobles i mange tilfelle sammen med etniske og kulturelle motsetninger. Resultatet er vold og økende utrygghet i samfunnet som helhet.

Siden FN-konferansen om miljø og utvikling i Rio i 1992, har bærekraftig utvikling vært en anerkjent politisk målsetning, globalt og i Norge. Begrepet ble for alvor satt på dagsorden med offentliggjøringen av Brundtland-rapporten, Vår felles framtid i 1987. Siden den tid har begrepet blitt brukt og misbrukt, tolket og omtolket. Det som imidlertid er felles for det meste av den seriøse bruken av begrepet, er at det brukes normativt; det sier noe om hvordan fremtiden *bør* være (Lafferty & Langhelle, 1995). Et annet grunnleggende forhold ved bærekraftbegrepet er at det er tosidig. På den ene siden dreier det seg om økologisk bærekraft, om å bevare et livsgrunnlag som kan gi liv og muligheter til fremtidige generasjoner. På den andre siden omfatter begrepet også en rettferdighetsdimensjon. En forutsetning for bærekraftig utvikling er «at alle får dekket de grunnleggende behovene, og at alle får anledning til å tilfredsstille sine forventninger om et bedre liv» (Verdenskommisjonen for miljø og utvikling, 1987, s. 42–43). Siden Rio-konferansen har det gått gal vei, både med den økologiske og den sosiale bærekraften – stikk i strid med de politiske intensjonene.

I en slik situasjon blir det viktigere enn noen gang å spørre hva slags kunnskaper og ferdigheter som er nødvendig for dagens ungdom, dels for at de skal kunne utnytte de mulighetene dagens globaliserte verden gir dem, og dels for at de skal kunne bidra til å begrense og motarbeide truslene, slik at de på lang sikt skal kunne bidra til en økologisk og sosialt bærekraftig verden.

I hele menneskehetens historie kan vi regne med at det har skjedd en

overføring av kunnskaper og ferdigheter fra ett individ til et annet. Hva som har vært viktig å lære, har endret seg etter hvert som kultur og samfunnsforhold har utviklet seg. Jo mer kompleks kultur, jo større krav til kunnskaper og ferdigheter. Og jo flere kunnskaper og ferdigheter mennesker er i besittelse av, jo større påvirkningspotensiale – i tid og rom. Den paradoksale konsekvensen av dette er at vi i dag ser ut til å mangle kunnskaper om hvordan vi skal håndtere de destruktive konsekvensene av våre egne handlinger. Dette stiller skolen overfor enorme utfordringer.

I en globalisert verden er ungdoms fremtid uløselig knyttet til verdens fremtid. Fremtidsfrykt blant ungdom er ikke noe nytt fenomen. I en sammenligning av ungdoms opplevelse av psykososiale problemer i 1959 og 1994 uttrykker 94'erne større bekymring for fremtiden enn 59'erne (Bø, 1999). Det er også verd å merke seg at den mindre flinke gruppen i undersøkelsen uttrykker mer bekymring enn den skoleflinke. I en tilleggsundersøkelse som bare gjaldt 94-gruppen, krysset 36,8 % av ungdommene av for at de «lurer noen ganger på om jorden har noen framtid på grunn av all forurensningen» (1999, s. 231). Tilsvarende anga hele 46,3 % at «Jeg er redd det blir mer vold i samfunnet». I dag er det grunn til å tro at ungdom bekymrer seg enda mer. Dette er en bekymring som skolen må ta på alvor, uansett skoleslag og studieretning.

I formålsparagrafen for norsk skole slås det fast at skolen skal fremme «økologisk forståing og internasjonalt medansvar» (Opplæringslova, § 1–2). Dette er også tydeliggjort i Læreplan for grunnskole, videregående opplæring og voksenopplæring, generell del – hvor internasjonalt ansvar og globale perspektiver nevnes en rekke steder. I avsnittet «Det miljøbevisste menneske» heter det blant annet at:

Elevene må lære seg å se ting i sammenheng og bevare overblikk – lære å skue fremover i livet og utover i verden. Undervisningen må vekke deres tro på at solidarisk handling og felles innsats kan løse de store globale problemene (KUF, 1993, s. 38).

For mange lærere er det nok likevel slik at de store perspektivene lett drukner i mer konkrete og håndfaste undervisningstemaer. I mange tilfelle er heller ikke det globale perspektivet synliggjort i fag- eller læreplaner for de enkelte trinn eller studieretninger. Ifølge Hansejordet, Nordkvelle, Solholm & Stranden er «tendensen til å se bort fra globale emner (...) tydeligst i yrkesfaglig studieretning» (1994, s. 63). Nyere undersøkelser indikerer dessuten at elever på yrkesfag er mindre interessert i politikk enn elever på allmennfag. Yrkesfagelevene viser også mindre interesse for internasjonale spørsmål, og diskuterer sjeldnere internasjonal politikk med andre ungdommer eller foreldre (Mikkelsen, Fjeldstad & Ellingsen, 2002). Om dette er varige trender, fremtrer det i dagens globale verden som betenkelig og farlig. Uten kunnskaper og ferdigheter til å håndtere en

globalisert verden kan enkeltindividet selv bli marginalisert, og/eller ha lite å stå imot med overfor destruktive trender og ideologier. Dette er beklagelig nok. Like ille er det at enkeltindividet også fratras muligheten til å kjenne konsekvensene av sine handlinger. Slik kan han/hun bidra til de globale truslene og motarbeide nødvendige endringer, uten selv å være klar over det.

I regjeringens langtidsprogram 2002–2005 slås det fast at «alle skal ha mulighet til å realisere sine evner og utvikle sin kompetanse. Utdanning skal bidra til personlig utvikling og til å styrke demokratiske verdier» (St meld nr 30 2000–2001, s. 276). Dette er i overensstemmelse med Opplæringslovens §1–2 der målet med videregående opplæring nettopp er «å utvikle dugleik, forståing og ansvar i forhold til fag, yrke og samfunn, og å hjelpe elevane, lærlingane og lærekandidatane i deira personlege utvikling». Langt på vei tilsvarer dette det som i den generelle læreplanen kalles allmenndannelse: «God allmenndannelse vil si tilegnelse av konkret kunnskap om menneske, samfunn og natur som kan gi overblikk og perspektiv; kyndighet og modenhet for å møte livet – praktisk, sosialt og personlig (...) (KUF, 1993, s. 25). Å utdanne til fullverdige mennesker innebærer at både individuelle og samfunnsmessige hensyn vektlegges. Når den samfunnsmessige kontekst endres, vil også innholdet i allmenndannelsen måtte endre seg. Inspirert av Løgstrup og Jaspers innfører Eidsvåg (2000) begrepet «livsopplysning» som ligger nær opp til hva den generelle læreplanen legger i «Det allmenndannede menneske». Det handler om «å gi elevene nøkler for å forstå sosiale, økologiske og økonomiske sammenhenger i tilværelsen, hva det betyr å leve sammen med andre – og hvem en selv er» (s. 197). I dagens situasjon, der vi alle er vevet inn i den globale krisen, vil disse «nøklerne» nødvendigvis måtte omfatte globale perspektiver.

De yrkesfaglige og allmennfaglige studieretninger skal ruste elevene til å leve og ta ansvar i det samme samfunnet. Det betyr at også yrkesfaglig studieretning må favne de allmenndannende perspektivene som er nevnt ovenfor. Dette står ikke i et motsetningsforhold til yrkesutdannelsen; snarere kan og bør de to intensjonene utfylle hverandre. I følge dannelsesteorien til den tyske pedagogen Spranger (i Myhre, 1996) er ikke en person allmenndannet, før vedkommende opplever både seg selv og yrket som et ledd i en større sammenheng. Tilsvarende påpekte pedagogen Litt (i Myhre, 1996 s. 244) at yrkestanken måtte gjennomtrenge allmenndannelsen, og allmenndannelsen gjennomtrenge yrkesutdannelsen. Det sentrale var «å se yrket i relasjon til den samfunnsmessige og kulturelle helhet og til dannelsen av mennesket selv». Om en tar utgangspunkt i Bronfenbrenners utviklingsøkologiske modell (i Bø, 2000) vil yrkesutdanningen derfor ikke bare måtte forholde seg til yrkesutøveren og arbeidsplassen – mikrosystemet, men også til hvordan dette påvirkes av og er vevet inn i andre systemer. I dag er alle yrker sterkt influert av sam-

funnsmessige faktorer – av makrosystemet. For at en yrkesutdanning skal være fullverdig, må derfor yrkets plass og rolle i en større samfunnsmessig kontekst være en integrert del av opplæringen. I Norge ble lignende tanker fremholdt av Ruge (i Frøyland, 1997, s. 45), allerede på 1950-tallet:

Men får man i sin undervisning evne til å sette yrket i krysningspunktet mellom fortid og fremtid, mellom personlig utfoldelse og samfunnsansvar, da vil enhver undervisning som har yrket som sentrum, kunne gi en like verdifull almindennelse som de rene almindennende skoler. Den gir mulighet for rik utfoldelse av egne evner, for videre utsyn utover de faglige ferdigheter – og for en voksende følelse av samfunn og samfunnsansvar.

Det nye i dagens globaliserte verden er imidlertid at ansvaret for samfunnet og for å fremme demokratiske verdier ikke kan stoppe ved Norges grenser. Vårt land er vevet inn i den globale krisen – på godt og vondt. Både det vi gjør i eget land, og det vi velger å ikke gjøre, har i dag globale konsekvenser. Grensene for vårt etiske og moralske ansvar har blitt radikalt utvidet. Frøyland (1994, s. 211) kommenterer at «Skolens oppgave i framtida må i større grad bli å *fostre verdensborgere*». Å unnlate å trekke slike perspektiver inn i yrkesutdanningen fremstår som en klar undervurdering av fremtidige yrkesutøvere.

Et sentralt mål for skolen i dag er endringskompetanse. Når den samfunnsmessige kontekst endrer seg, må mennesker, både som privatpersoner og som yrkesmennesker, være i stand til å møte dette. I en verden der endringer skjer svært raskt, har «livslang læring» blitt et viktig politisk tema. For at mennesker skal kunne være i en slik, mer eller mindre kontinuerlig læringsprosess, forutsettes et allmenndannende fundament. Dette fundamentet omfatter dels grunnleggende ferdigheter, dels personlige egenskaper, og dels innsikt i og forståelse for samfunnsmessige prosesser.

Om en tar målet om bærekraftig utvikling og skolens generelle mål om økologisk forståelse og internasjonalt medansvar på alvor, så er det imidlertid grunn til å legge mer i begrepet endringskompetanse enn bare det å kunne tilpasse seg endringer. Like viktig er det å kunne *skape* endring. Alle yrker utøves i en samfunnsmessig kontekst; de både påvirkes av, og har mulighet til å påvirke det samfunn de er en del av. For at en yrkesutøver skal kunne være bevisst i forhold til begge disse påvirkningsretningene, er det viktig at den samfunnsmessige konteksten som yrket utøves i, er en integrert del av yrkesopplæringen. I lærerhåndboka «Environmental education for our common future» (Benedict, 1991), som ble utarbeidet av UNEP/UNESCO i kjølvannet av Brundtlandrapporten, vektlegges tre nødvendige aspekter ved yrkesutdanningen. Den må oppfylle målene for generell miljøundervisning; den må i tillegg gi elevene mulighet til å for-

stå og håndtere miljømessige konsekvenser av egen yrkesutøvelse, og den må vektlegge spørsmål knyttet til etikk og ansvar like mye som mer tekniske aspekter. Målet er at yrkesutøveren, via miljøansvarlig atferd, skal kunne bidra til mer langsiktige endringer.

Målet om livslang læring innebærer blant annet at mennesker skal kunne «være aktive deltakere i formingen av samfunnet» (St meld nr 4 (1996–97), s. 83). Dagens vestlige kultur kan karakteriseres med ord som fragmentert, flytende, ustabil – det er en kultur i oppbrudd og uten faste holdepunkter. Når samfunnet endres raskere enn noen gang hittil i menneskehetens historie, hvilket samfunn er det så skolen skal utdanne for? Og hva slags samfunn er det som skal formes? Globaliseringen og den globale krisen stiller skolen overfor helt nye utfordringer. Den skal ikke bare danne og utdanne for det eksisterende; den får også en mer visjonær oppgave.

Med basis i visjonar for den samfunnsutvikling som er ønskjeleg, må vi ta ei grunnleggjande drøfting av kva funksjon skulen bør ha. Korleis skal ein god skule vere som kan førebu born og unge til framtidssamfunnet? Dette er eit avgjerande normativt spørsmål, som må søke svar gjennom drøfting av læringssyn og kunnskapsomgrepet.

Det kan vere problematisk å formulere kompetansemål for eit ukjend framtidssamfunn, men den utfordringa må vi ta. Vi må freiste skildre det samfunn vi ynskjer at neste generasjon skal utvikle på bakgrunn av dei utfordringar vi i dag ser konturane av, og definere den kompetansen skulen må bidra til å oppøve for å gjere born og unge budde på å møte framtidssamfunnet (Muren, 2001, s. 9–10).

I skolen i dag ser vi sterke tendenser til en desentralisering og individualisering av undervisningen. Dette henger sammen med globaliseringen, og kan blant annet tolkes som en konsekvens «av det knefall for markeds-kreftene som har funnet sted i både den østlige og vestlige verden gjennom de to siste ti-årene» (Telhaug, 2001, s. 250). Denne utviklingen kan innebære en fare for at skolens oppdragelse til etisk og moralsk ansvar tones ned, og at lærerens oppgave reduseres mer til teknikerens og prosessekspertens. Individualiseringen kan dermed bli en medvirkende årsak til at den globale krisen forverres.

I en individualisert og fragmentert kultur, er det desto viktigere at skolen kan bidra til å se sammenhenger, og til å ta ansvar for fellesskapet. Skolen skal ikke bare passivt tilpasse seg endringer i samfunnet. Den kan også bidra med aktiv kritikk, og søke å skape en motkultur (Muren, 2001). I tillegg til å kunne gi konkret yrkesopplæring er det derfor nødvendig at en yrkesfaglærer har samfunnsfaglig innsikt. Hun/han må kunne «ta tidens

puls», og være i stand til å sette yrket inn i en bred samfunnsmessig og global ramme. I tillegg til mer konkret og instrumentell kunnskap, må den sosiale og kulturelle betydning av undervisningen også vektlegges. Det normative i skolens formålsparagraf og den generelle læreplanen må ha en viktig plass, slik at elevene kan få en etisk og moralsk rotfesting og bli aktivt, handlende subjekter.

Dagens globale situasjon fremtrer som en trussel, både mot vårt eksistensgrunnlag, og vår humanitet. Vi har å gjøre med tre sammenvevde kriser: en krise i biosfæren (økokrisen), en krise i menneskesamfunnet og en krise i menneskets indre. Allerede i 1975 omtalte Bjørndal og Lieberg situasjonen for menneskets livsmiljø som «eksistensielle problemer» (1975, s. 15). Siden den tid, har dette aspektet blitt stadig mer påtrengende. Med sin intelligens og store evne til å tilpasse omgivelsene til egne behov, har mennesket kommet i den situasjon at det er i ferd med å «produsere sin egen ødeleggelse». I forlengelse av dette faktum, melder det seg en rekke spørsmål: Hvordan har dette kunnet skje? Er mennesket «dømt til» å forårsake sin egen ødeleggelse? Har Steigen (1993, s. 119) rett når han hevder at «Når vi langsomt ødelegger vårt eget naturgrunnlag, så gjør vi det som er biologisk naturlig for arten *Homo sapiens*»? Er det mulig å kombinere en høyt utviklet menneskelig sivilisasjon med en harmoni mellom menneske og natur? Er det mulig å skape en rettferdig verden? *Har mennesket noen fremtid?*

Disse spørsmålene har ikke noen enkle, objektive svar. Dypest sett vil svarene avhenge av hvilket menneskesyn, og for den saks skyld livssyn man har. Hvis skolen skal kunne bidra til at elevene virkelig skal få «tro på at solidarisk handling og felles innsats kan løse de store globale problemene» (KUF, 1993, s. 38), må den ta slike spørsmål på alvor. Tro på fremtiden er knyttet til tro på menneskets muligheter. Et langt sveip gjennom menneskehetens utviklingshistorie kan gi en dypere forståelse av hvem og hva mennesket er, og av hvorfor det har havnet i dagens situasjon. Det kan også gi et innblikk i hvilket potensiale mennesket har for endring. En slik fremstilling kan kanskje også gi inspirasjon til å arbeide for en ny sameksistens mennesker imellom, og mellom mennesker og alt annet liv som vi deler jorda med.

Mennesket blir til

*We are of the soil
and the soil is of us.*
Luther Standing Bear

15

Det finnes ikke én allment akseptert historie om menneskets tilblivelse. Forskjellige religioner og åndelige tradisjoner har sine egne, til dels motstridende historier. Vitenskapen har sine funn, teorier og tolkninger. Det foregår utstrakt forskning, nye funn gjør at nye teorier fremsettes og gamle forkastes, menneskets stamtre forgrenes og nytregnes. Den følgende fremstilling gir bare et riss av en lang utvikling. Den går ikke i detaljer og tar ikke stilling til det nyeste nye innen forskningen, eller i en rekke av de stridsspørsmål som i dag debatteres i det vitenskapelige miljø.

I 1976 ble det gjort et sensasjonelt funn i Laetoli i Tanzania. I fossilisert aske fra en nærliggende vulkan ble det funnet spor etter en organisme som gikk på to bein. Fotavtrykkene var etter to voksne individer og en unge (Leakey, 1996; Håland & Håland, 1982). De var omkring 3,75 millioner år gamle. Spor etter den til da eldste forløper til dagens menneske var funnet. Senere fossilfunn skyver tobenthetens opprinnelse enda lenger tilbake i tid.

I dag regner en at oppreist gange sannsynligvis oppsto for første gang mellom 4,4 (Ehrlich, 2000) og 7 millioner år siden (Leakey, 1996). Opprinnelig treboende forfedre/mødre har på denne tiden gitt opphav til to atskilte utviklingslinjer – menneskefamilien *Hominidae* med oppreist gange, som har utviklet seg videre til dagens mennesker, og familien *Pongidae* som har utviklet seg videre til dagens menneskeaper (Heintz, 1993). Med oppreist gange ble hendene frigjort. Dette skapte et stort utviklingspotensiale, og var en nødvendig forutsetning for senere redskapsbruk og kulturutvikling.

Også på en annen måte kan den oppreiste gangen ha vært sentral i forhold til den videre evolusjon av mennesket. Økende hjernevolum er karakteristisk for menneskets videre utvikling. Skallestørrelsen på barn som skal fødes må imidlertid balanseres i forhold til kvinnens bekkenstørrelse. Denne kunne ikke bli så stor at den la alvorlige begrensninger på kvinnens bevegelighet. I tidens løp har det sannsynligvis skjedd et «evolusjonært kompromiss» mellom fødselsvekt og skallevolum på den ene

siden, og hensynet til kvinnens bevegelighet på den andre (Ehrlich, 2000). Et resultat av dette er at en stor del av hjerneutviklingen for spedbarn skjer etter fødselen, og at nyfødte menneskebarn er langt mer hjelpeløse enn nyfødte hos andre primater¹. Dette kan ha vært en viktig drivkraft i forhold til utvikling av familiestrukturer og sterk gruppeavhengighet. Nødvendigheten av kommunikasjon og samhandling kan igjen ha vært en viktig drivkraft i forhold til språkutvikling, som igjen er knyttet til hjernevolum og økende intellektuell kapasitet.

Alle fossilfunn av de første hominider² er gjort i Afrika, og man regner med at det var her mennesket ble til. I Rift-dalen i Øst-Afrika er det gjort særlig mange funn. Dette er et aktivt geologisk område, hvor livsmiljøene har skiftet mye opp gjennom tidene (Heintz, 1993). Fossilfunnene tyder på at minst to forskjellige hominidarter har eksistert samtidig i det østlige og sørlige Afrika i flere millioner år. På grunn av meget fragmentariske fossilfunn, er sammenhengen mellom de forskjellige tidlige hominider nokså uklar. Flere forskjellige teorier finnes. Det er imidlertid enighet om at de første hominider føres til slekten *Australopithecus*. Forskerne regner med flere forskjellige arter av *Australopithecus* – nærmennesker. Felles for dem alle var at de var kortvokste (under 150 cm), de hadde oppreist gange og et hjernevolum på under 500 cm³, dvs. ca en tredjedel av hjernevolumet til dagens *Homo sapiens* (Ehrlich, 2000). Den oppreiste gangen frigjorde hendene, og man regner med at nærmenneskene brukte steiner, stokker o.l. som redskaper. Som planteetere hadde de sannsynligvis mindre behov for redskaper enn senere kjøttetende arter (Leakey, 1996).

Det er noe uklart om slekten *Australopithecus* ga direkte opphav til slekten *Homo*, eller om disse representerer to uavhengige utviklingslinjer fra et enda tidligere og ukjent felles opphav. Mye taler imidlertid for at *Homo*-slekten utviklet seg fra *Australopithecus* for omkring 2,5 millioner år siden (Ehrlich, 2000). De første funnene som føres til den nye slekten, ble gjort i Olduvai-dalen som ligger i utkanten av Serengeti-sletten i Tanzania. Disse funnene representerer et klart brudd med nærmenneskefossilene. Hjernevolumet er markant større, og tannstrukturen er annerledes (Leakey, 1996). Sammen med fossilene ble det også funnet mange grovt tilhugde steinredskaper. Senere er det gjort en rekke funn som klassifiseres til *Homo*-slekten. Generelt har funnene økende hjernevolum jo yngre de er, og avhengig av bl. a. hjernevolum og andre morfologiske forhold har disse funnene blitt klassifisert som forskjellige arter. Steinredskaper som opptrer sammen med fossilfunnene er mer bearbeidet jo yngre de er. Sammen med økende hjernevolum fulgte sannsynligvis en økende evne til å utnytte og tilpasse seg sine omgivelser.

¹ Primater: Systematisk gruppe som omfatter både aper og mennesker

² Hominider: Fellesbegrep som omfatter alle arter som hører til i Menneskefamilien/Hominidae.

Arten *Homo sapiens* oppsto sannsynligvis i Afrika for minst 600 000 år siden (Ehrlich, 2000). Denne arten har tydelig større hjerne enn tidligere Homo-arter (ca. 1350–1400 cm³), noe som gir muligheter for mer utstrakt læring. I tillegg ga økt strupevolum mulighet for å uttale langt flere forskjellige lyder, noe som fremmet et mer avansert språk (Leakey, 1996). De tidligste funnene av *Homo sapiens* skiller seg noe fra dagens menneske, og kalles derfor arkaisk sapiens. Denne arten var imidlertid opphav til «vår underart», *Homo sapiens sapiens* – det vise³ mennesket, eller det moderne mennesket. Også denne arten oppsto sannsynligvis i Afrika i løpet av de siste 100 000 årene⁴, og spredte seg derfra ut til jordas øvrige kontinenter. Overalt livnærte de seg som jegere og sankere (Ehrlich, 2000). For omkring 20 000 år siden regner man at *Homo sapiens sapiens* var spredt over de fleste av jordas livsmiljøer, fra arktisk tundra til tropisk regnskog og ørken.

De fleste dyrearter er bundet til bestemte økosystemer, og vil ikke være i stand til å overleve i så vidt forskjellige økosystemer som det mennesket er i stand til. Hva kan være forklaringen på *Homo sapiens*' store suksess som art? Hvorfor er det nettopp denne arten som har lagt jorda under seg?

Mennesket har, som andre arter, blitt til gjennom en biologisk evolusjonsprosess. Vår biologi (genetiske utrustning) er blitt til i samspill med det livsmiljøet mennesket ble til i. De bygningstrekk, tolknings- og reaksjonsmønstre som fremmet overlevelse i dette miljøet ble ført videre til senere generasjoner. For en art med så lang generasjonstid som mennesket er biologisk evolusjon en meget langsom prosess; det dreier seg om tidsspenn på tusener av generasjoner for at endringer skal kunne etableres i en større populasjon. Med andre ord: vårt genmateriale i dag er fremdeles formet av ca 250 000 generasjoners liv som jegere og sankere. De ca 400 generasjonene som har gått siden jordbruksrevolusjonen for ca 10 000 år siden, er for få til at det har kunnet oppstå vesentlige endringer⁵ (Ehrlich, 2000). En illustrasjon på hvor langsomt menneskets biologiske evolusjon foregår, er at vi fremdeles har 98,4 % av vårt genmateriale til felles med sjimpansen, til tross for at det er flere millioner år siden utviklingslinjene for mennesket og dagens menneskeaper skilte lag (Farish, 1993). Vår velutviklede synssans (dybdesyn) kan for eksempel ses på som en arv fra våre treboende forfedre og -mødre; godt syn var livsviktig for bevegelse og næringsopptak i trærne (Ornstein & Ehrlich, 1989).

³ Sapiens er latin og betyr klok eller vis.

⁴ Stedfestingen av *Homo sapiens* opprinnelse til Afrika bygger på både paleoantropologisk og molekylærgenetisk forskning.

⁵ Endringer i genfrekvenser har forekommet, men det er lite sannsynlig at det har oppstått nye gener/genstrukturer i løpet av denne tiden.

I forhold til andre dyrearter er mennesket bygningsmessig lite spesialisert. Som biologen Haldane (i Ornstein & Ehrlich, 1989) har påpekt, er mennesket det eneste «dyr» som først kan klatre opp i et tre, dernest svømme over en 1 km bred elv, for deretter å løpe 20 km, alt i løpet av tre timer. Sammenlignet med andre pattedyr er menneskets lemmer ganske primitive, verken syn eller luktesans er spesielt imponerende, og tenner og fordøyelseskanal er lite spesialisert. Denne generalistbygningen har gitt stor evolusjonsmessig fleksibilitet.

Generelt kan en si at miljøet mennesket ble til i var relativt stabilt og forutsigbart. De sosiale relasjonene var begrenset til familiegrupper som ikke var større enn at alle kjente alle. Truslene som nærmennesker og tidlige mennesker sto overfor var av det plutselige og kortsiktige slaget – angripende villdyr, grener som knekket, lynnedslag, plutselig flom o.l.. De individer som kunne reagere raskt på, og dermed overleve slike faresituasjoner, hadde stor sjanse til å få videreført sine gener til neste generasjon. Slik ble gener som muliggjorde slike «vellykkede reaksjoner» på lang sikt mer og mer vanlige i populasjonen.

Vi kan altså si at vår evolusjonshistorie har utstyrt oss for å leve:

- i et stabilt naturmiljø
- sammen med relativt få artsfeller
- med kortsiktige utfordringer

Den maksimale tidshorisont for tidligere mennesker har vært årstider. I forhold til store langsiktige endringer, med tidsperspektiv ut over dette, var alternativene enten å flytte eller å bukke under (Ornstein & Ehrlich, 1989). Slike endringer ga liten eller ingen adaptasjonsmulighet. Dermed er det tilpasningen til å håndtere kortsiktige trusler og utfordringer som har vært bestemmende for hvilket genmateriale vi mennesker i dag er utstyrt med.

Vårt sanseapparat og nervesystem viser dette ganske tydelig. Hvis vi hadde vært i stand til å ta inn alle påvirkninger vi blir utsatt for fra den ytre verden, ville vi blitt fullstendig overveldet. Sanseapparatet vårt er derfor utformet slik at det gjør oss i stand til å reagere på viktige stimuli, og filtrere bort de andre. Slik er den verdenen vi opplever som art, styrt av de sanseorganene vi besitter (Leakey, 1996). Det er ubestridelig at det finnes en ytre virkelighet, men den kunnskap vi kan skaffe oss om denne, er begrenset av vår artsbestemte kroppslige utrustning. Vi kan ikke vite hvor godt vår kunnskap gjengir den «absolutte» virkelighet (Damasio, 2001).

Små, skarpe og plutselige endringer var viktige for menneskene i jeger- og sankersamfunnet. Disse var nært knyttet til spørsmål om overlevelse. Dette gjaldt ikke i samme grad for store, gradvise endringer. Våre persep-

sjonsmuligheter er derfor å reagere på her- og nå-situasjoner, mens gradvise endringer ikke blir registrert. Det bildet vi danner oss av virkeligheten bygger altså på streng utvelgelse av enkelte typer stimuli og bortfiltrering av andre. Under den videre bearbeiding i nervesystemet skjer ytterligere filtrering og bearbeiding av de innkomne sansedata. I tillegg vil det sosiale og kulturelle miljøet, samt den type naturmiljø vi lever i, også være med på å bestemme hvordan vi tolker sansestimuli. Det bildet vi danner oss av den ytre virkelighet er således ikke noen nøyaktig gjengivelse, men snarere en slags karikatur. Moderne analyse av nervesystemet antyder at vi kanskje erfarer omkring en trilliondel av den ytre verden (Ornstein & Ehrlich, 1989).

Evolusjonsmessig kan vi si at våre karikaturer av virkeligheten har vært nyttige og vellykkede. De har gjort oss i stand til å overleve som art. Vi er i stand til raskt å registrere f.eks. plutselig mørke, uvanlig lyder, tvilsom smak etc. – alt sammen forhold som var viktige i steinaldermenneskets verden. Våre øvrige bygningstrekk har også gitt oss muligheter som har plassert oss i en særstilling i forhold til den øvrige natur. Det unike med mennesket er at vi, i stedet for utelukkende å tilpasse oss naturen, har omformet naturen slik at den passer oss og tjener våre behov. At dette har vært mulig, kan igjen føres tilbake til noen grunnleggende biologiske bygningstrekk:

- Oppreist gange – dette frigjorde hendene, noe som igjen gjorde det mulig å frakte med seg større og mindre gjenstander over lange avstander (for eksempel mat), samt å bruke redskaper.
- Presisjonsgrep – muliggjorde en stadig mer avansert tillaging og bruk av redskaper.
- Stort hjernevolum – nødvendig for stadig mer avansert utforming av redskaper, og for kommunikasjon individer imellom.
- Strupens bygning – som ga mulighet til å uttale et bredt spekter av lyder, og dermed gjorde språkutvikling mulig (Leakey, 1996).

Mens den oppreiste gangen var den første og mest fundamentale i menneskets utvikling, har de andre forholdene sannsynligvis blitt videreutviklet i samspill med hverandre. Gruppeatferd fremmet kommunikasjons-evne, variert næringstilgang fremmet redskapsbruk. Disse forholdene igjen fremmet utvikling av hjernen, noe som igjen perfektionerte kommunikasjon og redskapsbruk etc.. Vi kan se på utviklingen som en rekke positive feedback-sløyfer mellom økende hjernestørrelse på den ene siden, og økt mengde kultur og sosial samhandling med økt kompleksitet på den andre. Jo mer kompleks livssituasjon det var å forholde seg til, jo mer ville naturlig seleksjon favorisere økt hjernestørrelse, og omvendt (Ornstein & Ehrlich, 1989). Våre hjerner fungerer imidlertid ikke kvalitativt forskjellig fra andre dyrs hjerner. Derimot er vi den virveldyrarten som har størst hjerne i forhold til kroppsstørrelsen (Leakey, 1996).

Det er sannsynligvis en nær sammenheng mellom sosiale relasjoner og samhandling på den ene side, og utvikling av språk på den annen. Kjente eksempler fra nyere tid viser at menneskebarn som er blitt «adoptert» av ulver, og har vokst opp uten kontakt med mennesker, ikke er i stand til å utvikle språk, eller å delta i normal samhandling med andre – selv etter at de i lang tid har blitt forsøkt integrert i menneskelig fellesskap (Maturana & Varela, 1998). Språkevnen ser ut til å være en forutsetning for et annet genuint menneskelig trekk – vår bevissthet. I motsetning til dyrene, så utvikler mennesket også en indre verden (Capra, 1996). Mennesket har selvreferanse; det vet at det vet. Den verden mennesket erfarer er ikke *verden i seg selv*, men *en* verden som vi frembringer i samspill med andre (Maturana & Varela, 1998). Med dette overskrider mennesket en plass i biosfæren på lik linje med andre dyrearter, og skaper det som kalles en noosfære (Wilber, 1995). Denne omfatter menneskehetens kollektive bevissthet, vår kulturskapende evne, som danner grunnlaget for menneskehetens videre sosiokulturelle evolusjon. Det vi oppfatter som spesifikt menneskelig, som institusjoner, symboler, kunst, mytologi, livssyn og verdensbilde er et resultat av denne noosfæren.

Menneskets utviklingshistorie er følgelig karakterisert ved et samvirke av både organiske/ biologiske, sosiale og kulturelle utviklingsmekanismer. Paradoksalt nok har utviklingshistorien utstyrt mennesket med egenskaper som gjør at det kan overskride naturlige grenser og begrensninger. Slik har det kunnet omgått naturlige seleksjonsprosesser. Hva slags naturmiljø mennesket levet i, fikk mindre og mindre selektiv betydning, fordi mennesket i stadig større grad utviklet evne og mulighet til å omforme de naturlige omgivelsene. I et kaldt klima har mennesket, i stedet for å utvikle varm pels eller å gå i vinterdvale, kledd seg i skinn, bygget telt og utnyttet trevirke til oppvarming. Slik skapte mennesket sine egne livsbetaingelser, og biologisk evolusjon ble gradvis en underordnet prosess (Farish, 1993). Det betyr ikke at mennesket som art ikke lenger er i en utviklingsprosess, men at menneskets videre utvikling var lokalisert til bevissthetens domene (Teilhard de Chardin, 1968). Fra og med *Homo sapiens* kan en regne at den biologiske evolusjon stoppet mer eller mindre opp, mens en bevissthetsmessig, kulturell og sosial evolusjon overtok (Habermas, 1979). Det særegne ved mennesket er nettopp at det overskrider det rent biologiske; det utvikler en kultur. For å forstå den situasjon dagens menneske befinner seg i, er det derfor ikke nok å forholde seg til mennesket som biologisk organisme. En må også se hvordan den menneskelige bevissthet har utviklet seg, og hvordan dette har dannet grunnlag for videre sosial og kulturell utvikling.

*Man is an animal suspended in webs of
significance he himself has spun.*

Clifford Geertz

Bevissthetsutvikling

Når i hominidenes utviklingshistorie den menneskelige bevissthet har oppstått, er et svært omdiskutert tema (Leakey, 1996). I og med at språk, selvforståelse og sosial samhandling ikke etterlater entydige fossile spor, er man henvist til indirekte tegn og tolkninger. Det er derfor nødvendig å utvise den ytterste forsiktighet når man skal prøve å beskrive og/eller forstå tidligere tiders bevissthet og virkelighetsforståelse. Vi er i dag dessuten bundet av vår egen bevissthetsstruktur – det er ikke mulig for oss å sette oss fullstendig inn i hvordan tidligere mennesker opplevet seg selv og sin verden. Til tross for disse begrensningene, er det likevel noe det er mulig å si.

En gitt bevissthetsstruktur utgjør et rammeverk for hvordan enkeltindividet opplever og forholder seg til virkeligheten, og bestemmer hvilke kognitive redskaper et individ har til å tolke sin verden. Mye taler for at det gjennom menneskehetens historie har vært en gradvis utvikling av bevisstheten. Slik barns tenkemåte er kvalitativt forskjellig fra voksnes, hevder Habermas (1979) at det er sannsynlig at bevissthetsstrukturen til våre formødre og forfedre var forskjellig fra vår. De hovedtrinnene som vi i dag ser i enkeltindividets bevissthetsutvikling, hevder han at gjenspeiler en tilsvarende utvikling i artens evolusjon. Enkeltindividets utvikling i dag (ontogeni) rekapitulerer altså menneskeartens utviklingshistorie (fylogeni). En biologisk parallell til dette ser en i løpet av fostertiden – i 4. til 6. uke har menneskefosteret anlegg til både gjellespalter og hale (Bjålie, Haug, Sand & Sjaastad, 1998).

Habermas (1979) sammenligner forløpet av menneskehetens bevissthetsutvikling med stadiene over barns kognitive og moralske utvikling, slik disse er beskrevet av blant annet Piaget og Kohlberg. I barnets utvikling skjer det av og til en grunnleggende omstrukturering av de kognitive strukturene. I følge Piaget (i Evenshaug & Hallen, 2000) følger slike endringer en kulturelt universell sekvens. Et nytt stadium inkluderer

strukturene fra et tidligere stadium, men tilfører samtidig noe kvalitativt nytt. Tilsvarende finner vi i følge Habermas, når det gjelder hele menneskehetens bevissthetsutvikling. En gruppe mennesker som har samme bevissthetsstruktur vil utvikle et felles verdensbilde – en felles forståelse av virkelighetens beskaffenhet; av hvordan virkeligheten «henger sammen», og av hva som er menneskets plass og rolle i denne virkeligheten. Et verdensbilde er en sammenvevd helhet med både kognitive og moralske dimensjoner. Hvordan mennesker forstår sin plass i kosmos får nødvendigvis konsekvenser for hva mennesker vurderer som rett og galt, sant og usant. Den sosiokulturelle struktur og organisering vil derfor gjenspeile det verdensbildet som er dominerende i befolkningen (Habermas, 1979).

Kulturfilosofen Gebser (i Kramer & Mickunas, 1992) har gitt en oversikt over menneskehetens bevissthetsutvikling som i store trekk faller sammen med Habermas. Gebser viser til at en i menneskehetens historie finner perioder der alle sivilisasjonskomponenter undergår gjennomgripende strukturelle endringer. Dette viser seg i språklige metaforer, i kunst/estetikk, i levevis og sosial organisering, samt i forholdet til «de evige spørsmål». I følge Gebser er alle disse endringene å forstå som ytre manifestasjoner av en grunnleggende forandring av bevissthetsstrukturen⁶. Han skiller mellom fem trinn når det gjelder utviklingen av menneskets bevissthet: arkaisk, magisk, mytisk, mental og integral. Hvert trinn inkluderer, men overskrider det foregående. Disse trinnene knyttes igjen til de evolusjonære hovedepokene menneskeheten har gått gjennom (i Kramer & Mickunas, 1992). Tilsvarende knytter Habermas (1979) de store endringene i menneskehetens utviklingshistorie (for eksempel overgangen fra jeger- og sanker kulturer til jordbruksamfunn) til endringer av verdensbildet. Oppdelingen i slike trinn for bevissthetsutviklingen er å forstå deskriptivt. Den innebærer ikke en rangering der tidlige trinn forstås som primitive og mindreverdige i forhold til senere. En gitt bevissthetsstruktur eller et gitt verdensbilde angir derimot den rammen som menneskelig kreativitet og intelligens til enhver tid utfolder seg innenfor.

Habermas hevder at det i ethvert samfunn kunne forekomme individer med en bevissthetsstruktur som overskred det samfunnsmessig gjennomsnittlige. Jo flere disse var, jo mer sannsynlig var det at et nytt felles verdensbilde kunne utvikles. Om samfunnet samtidig ble utsatt for påkjenninger eller utfordringer som ikke kunne løses innenfor den etablerte orden, kunne et slikt nytt verdensbilde åpne for dyptgående samfunns-

⁶ Gebser bruker betegnelsen bevissthetsstruktur både for enkeltindivider og for hele kulturer/samfunn. En bevissthetsstruktur danner et rammeverk for hva slags verdensbilde en gruppe kan utvikle. I denne boka brukes begrepene bevissthetsstruktur og verdensbilde noe om hverandre.

messige endringer. Uten slike utfordringer er det mindre sannsynlig at radikale endringer ville skje. Et nytt verdensbilde innebærer dermed at gjennomgripende endringer er mulige, men ikke nødvendige.

I menneskehetens utviklingshistorie har det dermed sannsynligvis vært et kontinuerlig vekselspill mellom individuell endring og samfunnsmessige forandringer. Selv om ethvert individ lærer og utvikler seg innenfor en sosial kontekst, og dermed nødvendigvis er preget av denne, så kan sosiale systemer igjen endres som resultat av enkeltindividers utvikling og læring. For Habermas blir dermed enkeltindividers bevissthetsutvikling, med en derpå følgende utvikling av et nytt felles verdensbilde, drivkraften i sosiokulturelle endringsprosesser. Utvikling og anvendelse av ny teknologi er igjen en konsekvens av disse endringsprosessene. Teknologien alene har ikke forårsaket nye epoker, men ledsaget dem.

Hver ny måte å organisere seg på løste problemer og utfordringer som ikke kunne løses innenfor rammen av den gamle samfunnsmessige organisering. Samtidig skapte den nye samfunnsmessige organiseringen etter hvert helt nye utfordringer som så igjen måtte overvinnes (Habermas, 1979). De evolusjonært vellykkede samfunnene er de som har klart slike overganger. For menneskeheten som helhet vil overgangsfasene fra en kultur dominert av en bevissthetsstruktur, til en kultur dominert av den neste, strekke seg over lang tid. Slike perioder kan være preget av destruktivitet, uro og kaos. Verdensbildet går i «oppløsning». Det finnes ikke lenger noen felles, samlende virkelighetsforståelse, og noen ny helhet har ennå ikke manifestert seg.

Generelt har utviklingen av menneskets bevissthet ført til et stadig skarpere skille mellom menneskets indre natur og en ytre objektiv verden (Habermas, 1979). Parallelt med dette har mulighetene til å endre og utnytte natur blitt stadig større. Med økende endringspotensiale har menneskeheten gått fra en tilværelse som jegere og sankere, til å etablere jordbrukssamfunn, deretter industrisamfunn frem til dagens informasjonssamfunn.

Et viktig, men vanskelig spørsmål er *hvorfor* mennesket har utviklet en særegen bevissthet som skiller det fra andre skapninger. Er det slik at når en hjerne blir tilstrekkelig stor og kompleks, så vil den også «produsere» en egenbevissthet, en bevissthet om seg selv? Med andre ord, kan vi forstå mennesket bare som et tilfeldig produkt av biologisk evolusjon? Naturvitenskapelig sett kan menneskets tilblivelse ses på som «a wildly improbable evolutionary event» som ble til ved tilfeldighetenes spill (Gould i Leakey & Lewin, 1995). Andre fagfolk, for eksempel antropologer og filosofer, er mer tilbøyelige til å se en hensikt og mening i evolusjonshistorien (Roszak, 1993). Ut fra et slikt ståsted kan evolusjonen, inkludert menneskets tilblivelse, ses som resultat av en kosmisk lov som

ligger utenfor vår kontroll og fatteevne. Ifølge Hegels historiefilosofi har alt, både på individ- og samfunnsnivå, et innebygget formål. Alt streber etter å virkeliggjøre sine iboende muligheter (Fløistad, 1983). I Østen finner en tilsvarende tenkning for eksempel i Tao te Ching: «Man ser hvordan alt streber etter å nå fram til sin bestemmelse» (Laotse, 1982, s. 42). Hvilket ståsted man velger blir mer et trosspørsmål enn et spørsmål om beviser. Om man velger å se mennesket som en evolusjonær tilfeldighet eller en organisme med en gitt plass i en kosmisk ordning, kan imidlertid ha store konsekvenser for hvordan man tolker den globale krisen og menneskets fremtid.

Jeger- og sankerkulturer

I sin naturpåvirkning skilte de første hominidene seg neppe fra andre dyr. De levde i og av naturen, uten å endre det miljøet de levde i. Mye tyder på at Australopithecus levde omtrent som dagens bavianer, i familiegrupper og av allsidig plantekost samt smådyr som snegler, insekter o.l. (Ornstein & Ehrlich, 1989). Det eksisterte ikke noe skille mellom menneske og natur, ingen dualisme mellom «jeg» og «noe annet», mellom den som vet, og det som vites (Gebser i Kramer & Mickunas, 1992). Det var en bevissthetsstruktur som ennå ikke hadde blitt helt menneskelig – det Gebser kaller arkaisk bevissthet. Habermas (1979) trekker en parallell til spebarnstiden, der barnet ennå ikke har noen opplevelse av tid og rom, eller av grenser mellom seg og omgivelsene. Andre bruker metaforen «drømmeløs søvn» (Kramer & Mickunas, 1992). Det var en situasjon av total helhet, hvor intet var atskilt eller utskilt – en slags dimensjon null. Denne antas å ha vært dominerende i størstedelen av menneskets tilblivelsehistorie – kanskje helt frem til Homo sapiens. I senere tiders mytologiske språk blir denne tilstanden fremstilt som Eden – Paradisets hage, der helheten og harmonien mellom menneske og den øvrige verden ennå ikke var ødelagt (Wilber, 1986).

I møte med sitt livsmiljø utviklet de første menneskene etter hvert forskjellige strategier som lettet overlevelse. Det dreide seg for eksempel om redskapsbruk eller organisering av jakt. Disse ferdighetene ble stadig utviklet videre, og ble overlevert til senere generasjoner. I den største delen av jeger- og sanker-tiden var imidlertid sannsynligvis sanking av plantemateriale den klart viktigste mattilgangen. Fra omkring 40 000 år siden ses en markant endring i de arkeologiske funnene, med langt mer avanserte redskaper og forskjellige andre kulturgjenstander. Fra denne tiden er det også sannsynlig at det ble drevet organisert storviltjakt. Etter som redskaper, atferd og organisering ble mer avansert, økte også muligheten til å påvirke omgivelsene (Ehrlich, 2000). Jakten omfattet etter hvert nedlegging av stadig større og mer utfordrende byttedyr. Selv om det gradvis utviklet seg en klarere arbeidsfordeling mellom kvinner og

menn, og menn imellom blant jegerne, var livet ennå ikke tydelig differensiert i atskilte sfærer. Livet var et «her-og-nå-liv» der livsopphold for gruppen som helhet utgjorde selve livsinnholdet. Gruppen var overlevelsesenhet og det eksisterte en sterk avhengighet mellom gruppe medlemmene. I den største delen av jeger- og sanker-tiden var den sosiale organisering basert på familiegrupper på omkring 25–50 personer. Senere økte dette sannsynligvis til større grupperinger av beslektede familiegrupper på opptil 200 mennesker (Ehrlich, 2000).

En enhet og samhörighet med natur var fremdeles til stede, men menneskene begynte å få en bevissthet om egen kropp som «noe annet» enn naturen ellers. Et menneskelig *jeg* eller *selv* var i ferd med å bli differensiert ut. Dette begynnende skillet mellom menneske og natur blir i en rekke senere myter betegnet som et «syndefall». Wilber (1986) kommenterer at dette ble *erfart* som et fall, fordi mennesket ble atskilt fra den opprinnelige helheten, og ble oppmerksom på sin egen sårbarhet og dødelighet. Evolusjonært var det likevel et stort fremskritt. «Syndefallet» var nødvendig for at mennesket skulle bli til. Filosofen Hegel (i May, 1976) bemerker at i den grad syndefallet var et fall, så var det et «fall oppover». Det var det som gjorde mennesket til menneske. Å være menneske betyr å forlate Edens hage. Det skulle imidlertid ennå ta lang tid før mennesket hadde en fullt utviklet jeg-bevissthet.

Gebser (i Kramer & Mickunas, 1992) kaller bevissthetsstrukturen knyttet til denne fasen for *magisk bevissthet*. Den kan sammenlignes med en slags drømmetilstand, der verken tid eller rom er klart definert. Her eksisterer verken fortid eller fremtid, bare nåtid – dvs. en endimensjonal bevissthet. Tilsvarende betegner Habermas (1979) bevisstheten i de tidlige jeger- og sanker-kulturene som magisk-animistisk. Han trekker også en parallell mellom disse kulturenes virkelighetsoppfatning og pre-operasjonell tenkning⁷. Barn i alderen 2–7 år har en tendens til å oppfatte virkeligheten animistisk; som om alt som finnes er levende, og har følelser og bevissthet slik barnet selv har (Piaget, 1977). Habermas (1979) hevder at det for jeger- og sanker-mennesket ikke eksisterte noen klar distinksjon mellom en ytre og en indre verden, mellom subjekt og objekt, menneske og natur. Det fantes ikke separate hendelser, alt hang sammen med alt annet. Datidens mennesker hadde ikke evne til å skille indre opplevelser, som for eksempel drømmer og fantasier, fra konkrete ytre hendelser (Wilber, 1986). Det vi i dag kaller den ytre verden ble forsøkt påvirket og kontrollert via den indre – jfr. hva vi vanligvis forstår med magi.

⁷ Dette gjelder jeger- og sankerkulturene i et evolusjonært perspektiv, og betyr ikke at dagens jegere og sankere har en slik bevissthetsstruktur.

De første menneskene opplevde altså sannsynligvis ikke en ytre verden av atskilte objekter slik vi opplever den, men snarere som en verden av ånder, makter og «nærvær» som menneskene måtte forholde seg til. Det som for oss ganske enkelt er et tre, et objekt, var for dem noe levende og besjelet. Følgende utdrag fra «Erindring om Babylon» av David Malouf, kan gi et inntrykk av en helt annen måte å erfare virkeligheten på. Her skildrer Gemmy, som vokste opp blant den australske urbefolkningen, sin opplevelse:

Han hadde stor respekt for dette forholdet mellom navn og ånder. Både ut fra en slags pietetsfølelse og av frykt for å utsette dem for fare skjulte han (...) en god del av det han selv kunne se. Det var ting de ikke kunne røre, for landet de krysset tilhørte andre som hadde disse tingene i sin varetekt; det var andre ting som bare kvinner kunne komme i nærheten av; det var atter andre som var kilde til mer kraft enn han kunne tøyse. De kunne ikke ha noe å gjøre med disse tingene uten å skape så mye forstyrrelse i verden at det ville gjøre ubotelig skade (...) (Malouf, 1993, s. 78).

De berømte hulemaleriene i for eksempel Lascaux i Sør-Frankrike og Altamira i Nord-Spania antas å være synlige uttrykk for den magiske bevissthetsstrukturen, for steinaldermenneskenes åndelige kosmos. De er datert til 19 000–12 000 år før nåtid, og forestiller en rekke forskjellige dyrearter som var vanlige i denne epoken – for eksempel bison, villhest, okse og mammut. Her opptrer også malerier som har delvis menneske- og delvis dyreskikkelse, noe som kan tolkes som et tegn på en manglende differensiering mellom menneske og natur. Disse malerienes rolle i steinaldersamfunnet har vært mye diskutert. De kan ha vært knyttet til forskjellige totemistiske ritualer, de kan være uttrykk for jaktmagi, eller de kan være uttrykk for sjamanistisk kunst – bilder malt av en sjaman i trance-tilstand (Leakey, 1996). Totemisme er kjent fra urbefolkninger i mange deler av verden, for eksempel Nord-Amerika, Afrika og Australia. Det er en betegnelse for et trossystem der en familie/stamme/klan anser seg å være i slekt med (ofte nedstamme fra) en bestemt dyre- eller planteart. Et totemdyr måtte ikke skades eller drepes (Ringgren & Ström, 1983). Dette kan være et tegn på at det ikke eksisterte noen symbolsk distanse mellom menneske og dyr. Den som iførte seg dyrehammen og etterlignet dyrets bevegelser, *hadde* dyrets ånd og kraft – det var ikke snakk om noen symbolsk representasjon.

At mennesket i disse kulturene levde fullstendig i og av naturen, uten å bygge noen større sivilisasjoner, skyldtes ikke manglende intelligens eller hjernevolum. Én forklaring på manglende sivilisasjonsbygging kan være at befolkningsstørrelsen var såpass liten at det ikke var forbundet med noen problemer å livnære seg direkte av naturen (Ehrlich, 2000). Livsmiljøet bød dermed ikke menneskene på utfordringer som tvang frem

endringer. Sivilisasjonsbygging forutsetter dessuten en avstand mellom menneske og natur. I jeger- og sankerkulturenes verdensbilde var en slik avstand ennå ikke etablert.

Selv om det ennå ikke hadde oppstått noe klart skille mellom menneske og natur, hindret ikke dette mennesket i å opptre som ødelegger. Da Homo sapiens krysset Beringstredet for ca. 11 500 år siden, og i løpet av en tusenårsperiode spredte seg helt sør til Ildlandet, kom de som en fremmed art inn i et naturmiljø som ikke tidligere hadde vært utsatt for menneskelig påvirkning. De store pattedyrene som eksisterte på det amerikanske kontinentet var ikke tilpasset til mennesket som en naturlig fiende. De hadde sannsynligvis ingen instinktiv frykt for mennesker, og var dermed forsvarsløse overfor menneskets avanserte jaktteknikker. I løpet av en periode på ca 2000 år ble 57 store pattedyrarter utryddet, blant annet mammut, sabeltanntiger og amerikansk elefant (Leakey & Lewin, 1995).

Klimaendringer kan også ha vært en medvirkende årsak til utryddelsen av disse pattedyrene; likevel er det sannsynlig at menneskets jakt var den viktigste utryddelsesfaktoren. Sett fra menneskets side, er det imidlertid viktig å være klar over at dette ikke var noen målrettet eller villet utryddelse. De jaktet på det byttet som kom i deres vei, og som var enkelt å nedlegge. Slik atferd henger også sammen med et nomadisk levevis, der gruppen flytter til et nytt område når mattilgangen svikter. Datidens mennesker hadde ingen mulighet til å ha oversikt over dyrebestanden i et større område, eller å kjenne til mer sekundære konsekvenser av jakten (Hanssen, Leer-Salvesen & Aase, 1996)). Bevaringsstrategier vil sannsynligvis først oppstå ved bofasthet. Med et verdensbilde som for eksempel tilsier at åndene sender nytt vilt til hver jakt sesong (som er kjent helt frem til nåtidige jeger- og sanker-kulturer) har det heller ingen mening å utvikle bevaringsstrategier (Ehrlich, 2000). Å forstå fenomenet «utryddelse av dyrearter» forutsetter et rasjonalisert verdensbilde, og dette opptrer først mye senere i utviklingshistorien. Daværende bevissthetsstruktur gjorde det neppe mulig å tenke i årsak-virkning-kjeder eller å trekke abstrakte, logiske slutninger. På denne tiden hadde de ingen forutsetninger for å vite at det var utryddelse som ble resultatet av jakten de drev. Eksempelet viser imidlertid at det er galt utelukkende å idyllisere og idealisere tidligere tiders mennesker og deres forhold til natur. Potensialet til å skade sitt eget livsmiljø ser ut til å ha fulgt Homo sapiens fra artens opprinnelse.

Jordbrukssamfunn

Det første store vendepunktet i menneskehetens forhold til sitt livsgrunnlag er knyttet til jord-brukets spede begynnelse for ca 10 000 år siden. En begynnende domestisering av planter startet sannsynligvis samtidig, men

uavhengig av hverandre på vidt atskilte steder (Ehrlich, 2000). Jordbruket opprinnelse lokaliseres gjerne til områder ved elvene Nilen, Eufrat, Indus og Huang Ho (Ornstein & Ehrlich, 1989). Med rette betegnes denne overgangen med ordet revolusjon – jordbruksrevolusjonen, eller den neolit-tiske revolusjon. Den regnes også som overgangen mellom eldre og yngre steinalder. Jordbruket medførte noe radikalt nytt. Fra å høste, sanke og jakte på det som var tilgjengelig, gikk mennesket gradvis over til en aktiv omforming av naturmiljøet. Dette kan ha vært et svar på manglende sam-svar mellom befolkningsstørrelse og ressurstilgang (Habermas, 1979; Ehrlich, 2000). Menneskene sto sannsynligvis overfor utfordringer som ikke umiddelbart kunne løses innenfor den eksisterende sosiale og «øko-nomiske» orden. Jordbruk, også i en primitiv form, gir større utbytte pr. arealenhet enn jakt og sankning. Ulempene er imidlertid også klare. Jordbruk er en mindre fleksibel og mer arbeidskrevende livsform. Det gir også mindre variasjon i kostholdet. Derfor er det sannsynlig at jordbruket vokste frem av en eller annen form for tvangssituasjon.

De første tusenårene etter jordbruksrevolusjonen var inngrepene svært begrenset. Jordbruket var et primitivt hakkebruk som kunne kombineres med en nomadisk/halvnomadisk livsførsel. Mat fra jakt og sankning utgjorde fremdeles en viktig del av næringstilgangen, men samtidig foregikk en begynnende domestisering av dyr og planter. Med jordbruk ble menneskene bofaste. De kunne skaffe seg flere eiendeler – noe som måtte begrenses i størst mulig grad så lenge livsførselen var nomadisk. Med økende antall personer i en bosetning eller stammegruppe er det også sannsynlig at det ble et større behov for felles normer og regler, og for en mer formalisert form for lederskap. Etter hvert ble jordbruksmetodene mer avanserte; en begynnende jordbruksteknologi gjorde sitt inntog, med pløying og kunstig vanning. Dette ga økte avlinger, og det ble mulig å produsere et overskudd av mat. Slik kunne noen mennesker frigjøres helt fra arbeidet med livsopphold, og en fikk en arbeidsdeling mellom forskjellige menneskegrupper (Ehrlich, 2000). Dette var helt essensielt i forhold til videre kulturutvikling, og bidro til utvikling av større sivilisasjoner. Disse oppsto i tilknytning til de første jordbruksområdene for omkring 6–7000 år siden.

Med jordbruket fikk mennesket en helt ny økologisk funksjon. Det gikk over fra å være del av naturen, på mer eller mindre lik linje med andre skapninger, til å endre naturen slik at den best mulig kunne dekke menneskets behov. I følge Habermas (1979) kan jordbruksrevolusjonen henge nært sammen utviklingen av et mytologisk verdensbilde. Tilsvarende hevder Gebser (i Kramer & Mickunas, 1992) at det skjer en overgang til *mytisk bevissthet*. Sammenlignet med jeger- og sankerkulturene skjer en bevisstgjøring av menneskets eget indre, av dets eget jeg som noe annet enn naturen rundt. Denne menneskelige selvbevisstheten kan være nært knyttet til et fullt utviklet talespråk (Wilber, 1986). Utviklingen av språk

og tidsopplevelse skaper en økende atskillelse mellom mennesket og den omkringliggende verden. Erfaring av tid og utvikling av språk henger sannsynligvis nøye sammen. Med språket kommer en frigjøring fra «her og nå». Noe kan være mentalt til stede uten å være konkret tilstedeværende. Fortid og fremtid blir del av virkeligheten – dermed oppstår tid som fenomen. Ikke lineær tid, slik vi kjenner den, men syklisk tid – slik den fremtrer i naturen i for eksempel årstider og månefaser. En menneskegruppe som ikke har noen opplevelse av tid, vil neppe finne på å drive med jordbruk. De ville ikke kunne oppleve noen mening i å gjøre noe som ikke ga gevinst i forhold til øyeblikkets behov. Viten om en fremtid medfører en ny målrettethet og gjorde langsiktig planlegging aktuelt.

Etter hvert som språket utviklet seg, ble det brukt til å uttrykke menneskets mer abstrakte forståelse av sin virkelighet. Slik oppsto myter⁸, dvs. symbolske fortellinger som ga forklaringer på naturfenomener og på forskjellige sider ved den menneskelige eksistens. En rekke forskjellige typer av myter er kjent fra diverse jordbrukskulturer, for eksempel skapelses-, syndefalls- og endetidsmyter. I jordbruksamfunnene hadde mytene en sammenbindende funksjon, ved at de blant annet ga uttrykk for en gruppes felles opprinnelse i en forhistorisk forfar/formor/guddom (Habermas, 1979). Slik utgjorde mytene et høyere referansenivå for atskilte grupper og stammer som til da kun hadde vært knyttet sammen og følt forpliktelse utfra slektskapsbånd.

Opprinnelig ble mytene overlevert som en muntlig tradisjon, men med fremveksten av skrivekunsten ble de nedfelt i skrift. Slik ble de tilgjengelige for ettertiden, selv om de opprinnelige kulturene gikk til grunne. Noen av disse mytene utgjør den dag i dag en del av menneskehetens poetiske skattkammer. Uttrykksformen i mytene er ikke-rasjonell; intuisjon og fantasi er grunnleggende elementer. Drømmer var sannsynligvis en viktig kilde til utvikling av mytene, i og med at det opprinnelig ikke var noe skarpt skille mellom drøm og virkelighet.

Habermas (1979) trekker en parallell mellom mytisk bevissthetsstruktur og konkret-operasjonell tenkning. Denne muliggjør logiske tankeoperasjoner som er knyttet til løsning av konkrete oppgaver (Evenshaug & Hallen, 2000). Flere jordbruksamfunn utviklet etter hvert en ganske avansert teknikk⁹, basert på en slik målrettet, praktisk fornuft. På denne måten kunne de håndtere konkrete utfordringer, uten dermed å ha noen teoretisk

⁸ Begrepet myte brukes her i religionshistorisk betydning, og ikke slik vi bruker det i dagligtale. Myter er her å forstå som symbolske fortellinger som formidler dype sannheter om menneskelivet og om overmenneskelige realiteter.

⁹ Wright (1991) skiller mellom teknikk og teknologi. Sistnevnte forutsetter teoretisk innsikt i og forståelse av naturlover og -prosesser. Teknikk er derimot et resultat av en erfaringsbasert, praktisk og målrettet (instrumentell) rasjonalitet.

forståelse av naturens virkemåte (Wright, 1991). Sivilisasjonsbyggingen medførte nettopp en målrettet påvirkning og tilrettelegging av omgivelsene. Dette ga støtet til en ny type skader på naturmiljøet. Jordbruksproduksjonen i Mesopotamia var basert på kunstig vanning. Allerede omkring 3000 f. Kr. oppsto det imidlertid problemer med saltanriking i jordsmonnet, og produktiviteten sank (Hanssen et al., 1996). For oldtidens grekere var avskoging et enormt problem. I ekspanderende sivilisasjoner var trevirke til bygninger og brensel en nødvendighet. Etter hvert krevet også produksjon av keramikk og metaller stor tilgang på trevirke. Dette førte til ødeleggelse av store skogområder, med påfølgende jorderosjon. Beitepress bidro også til ødeleggelsene, og hindret bl.a. gjenvekst av skog i områder som hadde vært hugget. Dagens karrige greske landskap er ikke karakteristisk for området opprinnelige økosystemer, men et resultat av menneskelig overbelastning av naturmiljøet gjennom tusener av år. Miljøskader knyttet til menneskets økonomiske aktivitet er altså en svært gammel historie. Platon (i Lindgren, 1993, s. 139–140) skildret slike ødeleggelser allerede i år 360 f. Kr.:

Jordsmonnet i høylandet blir konstant tæret bort, det fortsetter ubønhørlig å føres ut i havet for å forsvinne der. Sammenlignet med hvordan det var før i tiden er det nå, for å si det billedlig, bare bena igjen av et legeme som er utmagret gjennom sykdom. Den bløte, rike jorden er blitt vasket bort og bare skjelettet av landskapet står igjen. Det er fjell som bare gir føde for bier, og det er ikke lenge siden det var dekket av skog.

Gradvis ble sivilisasjonene mer kompliserte. Utviklingen innen f.eks. handel skapte behov for noe mer enn bare muntlig overføring og utveksling av informasjon, og fra ca. 5000 år siden har vi de eldste funn av skriftlige nedtegnelser – den sumeriske kileskriften. Utviklingen av et skriftspråk kan ha vært sentral for fremveksten av en ny måte å tolke virkeligheten på.

I det filosofen Jaspers kaller Aksetiden, dvs. perioden mellom ca 800–500 år f. Kr. ses en begynnende endring fra et mytologisk til et rasjonalisert verdensbilde. Frem til denne tid hadde de mytologiske fortellingene vært anerkjent som uttrykk for en absolutt sannhet. I stedet vokste det nå frem en rasjonell og abstrakt utforskning av virkeligheten (Habermas, 1979; Pomeranc, 2000). Parallelt i India, Kina og Hellas oppstår de første filosofiske systemer (Næss, 1962). Habermas (1979) ser disse endringene i verdensbildet som et uttrykk for formell-operasjonell tenkning og en moralsk bevissthet basert på prinsipper. Spørsmålsteget ble satt ved den virkelighetsforklaring som til da hadde vært tatt for gitt. Skapelseshymnen i Rigveda, en tekst som er over 2500 år gammel, kan stå som uttrykk for fremveksten av en ny tenkning:

(...)

*Kven veit det visst og kven kan oss seia
Kvar alt som skaptest sitt opphav rekkjer?
Vart gudan til etter skapingsverket?
Men kven kan då seia koss det vart til?*

*Kvar alle skapningar har sitt opphav,
og om dei skaptest hell ikkje skaptest,
veit einast Han som i himlom høgast
med alt held auge, – om han då veit det?
(Rigveda, 1976, s. 87)*

Som dominerende kulturelt uttrykk avløses myter og poesi etter hvert av filosofi og abstrakt, begrepsmessig tenkning. Skrivekunsten, kombinert med utbredte lese- og skriveferdigheter var sannsynligvis en forutsetning for denne utviklingen.

De skisserte endringene i denne tidsperioden knytter Gebser (i Kavolis, 1992) til fremveksten av en ny bevissthetsstruktur – *mental bevissthet*. Begrepsmessig forståelse av virkeligheten erstatter den intuitive erfaring, og det oppstår en splittelse mellom et jeg-subjekt og den øvrige verden. Slik utvikles en dualisme mellom menneske og natur. Verden ble menneskenes verden, og naturen ble «noe annet» som mennesket kunne bruke etter eget hode.

Ved hjelp av rasjonell tenkning kan virkeligheten deles opp i separate avdelinger, disse kan igjen ordnes i motsetningspar og vi får utviklet en mental dualisme. Ut fra aristotelisk logikk kan ikke noe eksistere og ikke eksistere på en gang. Noe som i sitt vesen er én ting, kan ikke samtidig være noe annet¹⁰. Beslektet med dette er det Aristoteles kaller «loven om det utelukkede tredje», som uttrykker at det ikke kan finnes noen mellomting mellom to motstridende påstander (Eriksen, 1983). Slik dannes grunnlag for en enten-eller-forståelse av virkeligheten. Dette åpner for strid mellom tilsynelatende uforenlige motsetninger – man «kriger» om hva som er «sannhet». En slik mental dualisme forekommer særlig i Vesten; Østen derimot har ikke utviklet denne absolutte formen for logikk, der to motstridende synspunkter regnes som uforenlige (Pomeranc, 2000). Her vil man snarere fremheve at de dypeste sannheter så allikevel aldri kan formuleres i ord. I Tao te Ching heter det for eksempel «Den som vet, taler ikke – den som taler, vet ikke»¹¹. Og Buddha advarer sine disipler mot å forveksle fingeren som peker på månen med månen selv.

¹⁰ Prinsippet kalles Aristoteles kontradiksjonsprinsipp.

¹¹ Gjengitt her i en vanlig brukt kortversjon. I den norske oversettelsen: «Den som har innsikt i Tao er taus, den som alltid snakker om det er uten innsikt (Laotse, 1982, s. 66).

I følge Gebser (i Kavolis, 1992) har den mentale bevissthetsstrukturen utviklet seg mer radikalt og med mer gjennomgripende samfunnsmessige konsekvenser i Vesten enn i Østen. Mens det magiske og mytiske fortsatte å ha en sterk innvirkning i øst, ble disse sidene mer og mer fraværende i det vestlige verdensbildet. Økokrisens viktigste røtter og forutsetninger er også å finne i den vestlige kulturkrets (Hanssen et al., 1996). Det var i Europa at vi så starten på de idémessige og materielle forutsetninger som har ledet frem til dagens globale krise. Den videre fremstilling vil derfor i hovedsak konsentrere seg om den europeiske kulturkrets og historie.

Syklisk tidsopplevelse er karakteristisk for de eldste jordbrukskulturene. Den er knyttet til forestillinger som opptrer innenfor de fleste jordbrukskulturer: skjebnetro og myten om alle tings evige tilbakekomst – «intet er nytt under solen». Med kristendommens fremvekst og stadig sterkere rolle skjer imidlertid en overgang til en lineær tidsopplevelse (Hanssen et al., 1996). Både jødisk og kristen tradisjon har et sterkt fremtidstrettet og eskatologisk¹² preg, jødedommen med sine Messiasforventninger, og kristendommen med troen på Jesu gjenkomst og den endelige dom over menneskene. Vi får en sterk historisk bevissthet og en ny målrettethet fremover i tid. Dette danner grunnlag for en ny kulturell dynamikk og åpenhet for endring. Fra Romertiden var et lineært historiesyn befestet i Europa, og dette ble et grunnelement i den videre europeiske utvikling.

Overgang til lineær tid, rasjonell tenkning og fremvekst av en jeg-bevissthet med et klart skille mellom menneske og natur, skjer innenfor rammen av jordbrukssamfunnet. I lang tid var imidlertid disse endringene begrenset til en mindre elite. Den største delen av den europeiske befolkning hadde fremdeles et mytologisk verdensbilde. Gjennom den største delen av europeisk middelalder var Kirken en enerådende autoritet. Dette gjaldt både i sannhetsspørsmål og verdispørsmål¹³. De færreste stilte spørsmål ved denne autoriteten – den ble tatt for gitt. All menneskelig aktivitet var et religiøst anliggende. Det hadde ikke skjedd noen differensiering mellom vitenskap, teologi og filosofi. Også økonomien var underlagt etiske begrensninger som var satt utfra kirkens verdigrunnlag. Moralteologien var rettesnor for økonomisk aktivitet (Fromm, 1993).

Selv om en rekke personer drev med hva vi kan kalle vitenskapelige undersøkelser, så var hensikten religiøs. Vitenskapen ble drevet til «Guds ære». Formålet var heller å forstå meningen bak naturfenomenene, enn det var å styre eller utnytte naturen (Hegge, 1993). Menneskets oppgave

¹² Eskatologi: Læren om «de ytterste tingene».

¹³ Sannhetsspørsmål er spørsmål om virkelighetens beskaffenhet, om hvordan forskjellige fenomener henger sammen, mens verdispørsmål dreier seg om godt og ondt, rett og galt.

var å forvalte Guds skaperverk på beste måte. Imidlertid var Kirken ikke entydig i sin holdning til natur. Både i det bibelske materialet, jfr. for eksempel skapelsesberetningen, og hos toneangivende middelalderske teologer finner vi uttrykt tanken om at mennesket har rett og plikt til å herske over naturen. I en berømt artikkel i tidsskriftet *Science*, fremhever White (1971) kristendommen som den mest antroposentriske religion¹⁴ verden har sett. Han hevder at det går en klar linje fra en jødisk-kristen herskerholdning over natur, spesielt slik den ytrer seg i vestlig handlingorientert kristendom, og frem til dagens økologiske krise. Skapelsesberetningens oppfordring til mennesket om å legge verden under seg¹⁵, har imidlertid hatt mindre gjennomslagskraft i den mer kontemplativt rettede østlige kristendom. Det kan derfor se ut til at kristendommens innflytelse ikke er entydig, men avhengig av hvilke andre kulturelle strømninger den spiller sammen med.

Jordbrukssamfunnenes dominans strekker seg frem til renessansen og den nye tid. Selv om jordbruket i seg selv utgjør en fellesnevner, er det enorme forskjeller i kultur og samfunnsmessig organisering mellom de første jordbrukskulturene og livet i senmiddelalderen. Gjennom middelalderen satte endringer i virkelighetsopplevelsen et stadig sterkere preg på menneskets virksomhet, og utgjorde forutsetninger for den neste store milepælen i menneskets historie: den vitenskapelige, og i kjølvannet av den, den industrielle revolusjon.

Industrisamfunn

Fremveksten av industrisamfunnet er uløselig knyttet til at myten definitivt mistet sin makt som verdensforklaring. Kirkens autoritet ble utfordret på stadig flere områder. Grunnlaget var lagt for fremveksten av en helt ny tid.

Når det gjaldt sannhetsspørsmålene utfordret en rekke personer kirkens verdensbilde. De bygde på egne observasjoner og eksperimenter, heller enn å gå til Bibelen og teologisk tradisjon. Etter hvert kunne de dokumentere bortenfor enhver tvil at kirken faktisk tok feil. Det var for eksempel ikke lenger mulig å insistere på at jorda var sentrum i universet. Slik ble det heliosentriske verdensbildet etablert, og det mytologiske verdensbildet slo sprekker. Det skjedde en avmystifisering eller avfortrylling¹⁶ av virkeligheten, der hele den europeiske kultur og livsstil gradvis ble frigjort fra kirkens herredømme (Wright, 1994). Abstrakt begrepsmessig

¹⁴ Religion som setter mennesket i sentrum.

¹⁵ 1. Mos. 1, 26–28

¹⁶ Etter den tyske sosiologen Webers betegnelse – Entzauberung.

tenkning og vitenskapelige undersøkelser ble fundamentet i det nye verdensbildet som vokste frem.

Med den vitenskapelige revolusjon (ca. år 1500–1700) oppsto et markant skille mellom menneske og natur. Naturen ble noe utenfor mennesket som man kunne studere, observere og eksperimentere med, den ble et objekt for menneskelig virksomhet (Wright, 1991). Naturen ble avsakralisert. Et tydelig eksempel på et nytt forhold til natur er de to forskjellige navnene på verdens høyeste fjell. Det opprinnelige tibetanske navnet er *Chomolungma*, som betyr *Alle guders mor*. I Vesten er imidlertid fjellet kjent som *Mt. Everest*, navngitt etter Sir George Everest, den første som bestemte fjellets høyde og geografiske koordinater (Store norske leksikon, 1995–1998).

Tre personer hadde avgjørende betydning for etableringen av det nye verdensbildet: Galileo Galilei, Francis Bacon og René Descartes (Wright, 1991). Galilei¹⁷ hevdet at det var et skille mellom de primære og sekundære sansekvaliteter, dvs. mellom de egenskaper ved en ting som kunne kvantifiseres (telles, måles, veies osv.) og de som bare kunne beskrives subjektivt (som farge, lukt, smak og lignende) (Høystad 1994). Mens de primære sansekvaliteter var gjenstand for vitenskap og etterhvert teknologi, ble de sekundære mer og mer betraktet som irrelevante. De var ikke karakteristiske for naturen i seg selv, men var noe som ble tillagt den utenfra. Det som ble igjen var en avsjelet natur som fulgte matematiske lover. Middelalderens ærbødighet for naturen som Guds skaperverk var definitivt borte. Det som tidligere ble opplevd som en udelelig helhet, kunne nå deles opp og analyseres i sine enkelte bestanddeler. Helheten kunne forstås ut fra delene, og ikke omvendt (Wright, 1991). Denne reduksjonismen var en forutsetning for de kommende århundrers vitenskapelige og teknologiske fremskritt.

Fra Francis Bacon¹⁸ stammer uttalelsen «Kunnskap er makt». Makt er her ikke ment i generell betydning, men som makt over naturen (Hegge, 1993). Mennesket skulle ta herredømme over naturen og utnytte den til eget beste. Naturen hadde ikke lenger noen egenverdi, men ble redusert til å være et middel for å nå menneskets mål. Vitenskap, og etter hvert teknologi, ble de redskaper mennesket har for å nå disse målene. Vitenskapen er preget av en ny type instrumentell rasjonalitet – en teknisk, målrettet fornuft som primært består i en kontroll over midlene for å oppnå en gitt målsetning (Wright, 1991). Den tar derimot ikke stilling til de verdimessige spørsmål som avgjør om et gitt mål er noe å strebe etter eller ikke.

¹⁷ Galileo Galilei (1564–1642)

¹⁸ Francis Bacon (1561–1626)

Det verdensbildet som vokste frem fikk sin endelige filosofiske formulering med den franske filosofen René Descartes¹⁹. Hans tenkning er basert på en radikal dualisme mellom ånd og materie, sjel og kropp, menneske og natur. Mennesket var den eneste skapning som var i besittelse av ånd. Den øvrige natur var derimot å forstå som åndløs materie, som maskiner eller automater som fulgte matematiske/mekaniske lover. For Descartes var imidlertid ånd ensbetydende med fornuft (Ariansen, 1992). Menneskets særstilling var knyttet til tenkningen. Tenkningen kom så å si forut for eksistensen (Damasio, 2001). Og etter hvert ble tenkning i det hele tatt mer og mer identifisert med instrumentell fornuft.

Det mekanistiske verdensbildet²⁰ som vokste frem fra den vitenskapelige revolusjon, har preget den vestlige verden, og gradvis mer og mer av den øvrige verden frem til i dag. Det muliggjorde utvikling av en vitenskap som var uavhengig av religiøse forestillinger. Et skarpt skille var etablert mellom sannhetssfæren, som var vitenskapens domene og verdissfæren, som var religionens domene (Wright, 1994). På den ene siden var dette et klart fremskritt. Det ga mennesket muligheter som det til da knapt nok hadde kunnet drømme om. Samtidig har det vært sterkt medvirkende til den krisesituasjon dagens mennesker befinner seg i. Med tapet av Kirkens autoritet eksisterte ikke lenger noen allment akseptert instans som kunne gi legitimitet til felles verdier. Fra middelalderens enhetlige samfunn skjedde en funksjonsoppdeling der vitenskap, etikk/moral og kunst etter hvert utgjorde atskilte sfærer. Nettopp denne selvstendigjøringen av de tre sfærene er det som karakteriserer moderniteten som epoke (Wright, 1994). Med denne utviklingen ble vitenskapen selv stående fritt til å definere egne verdier. Det samme var tilfelle for det enkelte menneske.

Stadig nye vitenskapelige fremskritt la grunnlag for en teknologisk utvikling, og etter den industrielle revolusjon mot slutten av 1700-tallet, ble teknologien etterhvert utnyttet mer og mer i industriell sammenheng. Dette var den store fremskrittsoptimismens tid. Målet var frihet, både for enkeltindividet og fellesskapet (Høystad, 1994). Med vitenskapens og teknologiens fremvekst trodde man mennesket hadde de redskaper som var nødvendige for å legge jorden under seg. «Teknologien gjorde oss allmektige, og vitenskapen gjorde oss allvitende» (Fromm, 1993, s. 13). Troen på vitenskapens og menneskets muligheter hadde knapt nok noen grenser:

Velstand, kunnskap og frihet ligger åpen for alle i hele verden i et omfang som overgår alt hva de rikeste i dag kan drømme om. Det er bare trangsynt grådighet, dumhet og frykt som hindrer dem i å bli delaktige i den allmenne velferd så langt deres ønsker rekker.

¹⁹ René Descartes (1596–1650)

²⁰ Kalles også det reduksjonistiske eller kartesianske verdensbilde

Samtidig vil en ta fatt på omdannelsen av naturen etter retningslinjer som indikeres av de biologiske og geologiske vitenskaper. Det vil skje ved hjelp av tungt maskineri, muligens ved anvendelse av atomenergi. Alle elvebekkener kan bringes under kontroll, og dermed sikre rikelig tilgang på kraft; oversvømmelser, tørke og ødeleggende jorderosjon vil overvinnnes, og arealer for kvegdrift vil kunne utvides i betydelig omfang. De umiddelbare virkninger av underernæring og frykten for sult vil ta slutt, og en langt større befolkning vil kunne sikres gode kår. Ut over dette har vi mulighetene til ytterligere å utvikle klodens produktive sone slik at den kan omfatte nåværende ørkener og øde fjellområder. Vi vil fullt kunne utnytte havenes ressurser, og endelig har vi mulighetene til mikrobiologisk og fotokjemisk produksjon av mat (Bernal, 1954, i Vinje 1994, s. 142).

Optimismen dreide seg ikke bare om kunnskapsmessige og materielle fremskritt. Sentralt for en av de store fremskrittfilosofene, franskmannen Concordet, var at det også dreide seg om en moralsk fullkommengjøring av mennesket (Wright, 1994). Mennesket var på vei mot en «evig gullalder». Denne optimismen sammenfatter Wright i det han kaller fremskrittmyten: «tanken om at fremskritt i vitenskap og teknologi fører til samfunnsmessig fremgang i form av økt makt eller økt lykke» (Wright, 1994, s. 52). Makt innebærer her makt over naturen. Fromm (1993, s. 13) målbærer lignende tanker når han skriver om «det store løftet om ubegrenset fremskritt». Dette innebærer:

- Herredømme over naturen
- Materiell overflod
- Størst mulig lykke for størst mulig antall mennesker
- Ubegrenset personlig frihet

I fremskrittmyten har altså ligget en kobling mellom materiell velstand, lykke og frihet. Alle disse elementene var grunnleggende i fremveksten av den moderne tid – moderniteten. I stedet for middelalderens vektlegging av religiøse verdier, vokste materielt forbruk mer og mer frem som verdi og livsinnhold. Dette hadde mange og komplekse årsaksforhold.

Helt fra antikken hadde handel vært et viktig element i europeisk utvikling. Kontinentet er kjennetegnet ved store geografiske variasjoner og en høy grad av regional spesialisering. Dette la grunnlaget for en utstrakt handel. Vareutvekslingen var knyttet til sentrale knutepunkter ved kyst eller elver. Her vokste det etterhvert frem frie byer, med et borgerskap som var nokså uavhengig av rådende herskere. I disse bysamfunnene utviklet det seg en markedsorientert økonomi. Utstrakt handel og oversjøiske erobringer bidro til fremvekst av et velstående byborgerskap. Her fikk materielle verdier stadig større plass, mens de tradisjonelle religiøse

verdier ble nedtonet. Slik ble kirkens autoritet i verdispørsmål svekket, og kapitalistisk tenkning fikk større og større gjennomslag (Hanssen et al., 1996). Økonomien ble frikoblet fra etikken, og ble etterhvert et selvregulerende system med egne lover.

Dette var en naturlig konsekvens av fremveksten av det nye verdensbildet. Det kan også ha spilt en rolle at kirkens stilling ble svekket etter Svartedauen. Denne hadde medført et kollektivt traume, og hadde ført til en *contemptus mundi* – en forakt for og tilbaketrekning fra verden og i stedet en konsentrasjon om «de evige verdier» (Hanssen et al., 1996). I den verdslige sfære fikk dermed materielle verdier liten motvekt. Sammen med økende handel og muligheten for masseproduksjon av varer, var grunnlaget lagt for fremvekst av forbruk som ideologi. Disse forholdene ble sannsynligvis ytterligere forsterket av nye religiøse strømninger etter reformasjonen. I middelalderen hadde den katolske kirkes holdning til det å tjene penger variert fra å se det som umoralsk og skammelig, til å akseptere det som en nødvendighet som måtte tolereres. Med protestantismens fremvekst, særlig i dens mest radikale og asketiske former, ble det å tjene penger derimot betraktet som en religiøs plikt (Weber, 1995). Rikdommen var ikke et middel til å tilfredsstille materielle behov, men derimot et religiøst betinget livsmål. Disse trosforestillingene bidro til en bestemt type økonomisk-rasjonell atferd, og var en viktig drivkraft i den moderne vesteuropeisk-amerikanske kapitalismens fremvekst.

Den økende materielle velstanden var knyttet til den makt over naturen som mennesket kunne utøve ved hjelp av vitenskap og teknologi. I løpet av 1800-tallet ble teknologien i stadig større grad utnyttet til å produsere varer for et marked, og det moderne industrisamfunnet vokste gradvis frem. Etter hvert utviklet det seg en «teknosfære» eller et «teknosystem», dvs en allianse mellom vitenskap, teknologi og industri (Wright, 1994). Gjennom det 20. århundre ble dette systemet mer og mer autonomt, og ble samtidig gjennomsyret av mektige kommersielle interesser. Det vokste frem transnasjonale selskaper som ikke er underlagt noen form for nasjonal politisk kontroll. Deres virksomhet er ikke styrt av spørsmål som «Hva er bra for mennesker?» Marked og konkurranse ble styrende faktorer. Teknosystemet gjør at den økonomiske egeninteresse får en overordnet stilling. Det blir et stort behov for at mennesker opptrer i overensstemmelse med systemets interesser. Disse interessene fremmer ikke individualitet og kreativitet, men snarere likhet og konformitet (Arendt i Øverenget, 2001). Det finnes en mengde regler som sørger for at enkeltindivider opptrer i henhold til systemets interesser. I følge Arendt gjennomsyres dette alle menneskelige aktivitetsområder i de senere stadier av det moderne samfunn.

Stadig ny viten og teknologisk kompetanse ga mennesket de redskaper som var nødvendige, både til å vite *hva* som kunne utnyttes, og *hvordan*

det kunne utnyttes. Slik skaffet mennesket seg et enormt påvirkningspotensiale overfor naturmiljøet og dermed også sitt eget livsmiljø. Urbanisering og utvikling av et teknologisk omformet livsmiljø har igjen bekreftet og befestet en mekanistisk virkelighets- og naturoppfatning, og

fungerer derved som en praktisk innlæring av denne oppfatningen, som er vel så virkningsfull som den teoretiske indoktrinering av den i skole og populærvitenskap, fordi den virker mer direkte på holdning og atferd overfor naturvirkeligheten. Virkeligheten blir konkret opplevet som mekanistisk, det vil si mer eller mindre uten sitt rike mangfold av kvaliteter (Hegge, 1993, s. 153).

Gjennom det 20. århundre endret både art og omfang av naturpåvirkning seg radikalt. Til tross for handel og utveksling av varer mellom land og regioner, hadde mennesker til da hovedsakelig vært bundet til sine nærmeste økosystemer, og til det disse kunne gi til livsopphold. Om menneskelig virksomhet medførte naturskader, var disse også synlige der folk levde. Med den stadig sterkere industrialiseringen ble kontakten med de lokale økosystemene mer og mer brutt. En kan si at mennesket fjernet seg mer og mer fra naturen, både i rom og tid. I stedet for selv å produsere mat eller kjøpe den fra nærliggende produsenter, skaffet en seg «det daglige brød» fra butikken. Hvor varene opprinnelig kom fra, hvordan de ble produsert og eventuelt hvilke miljøskader produksjonen medførte, var umulig å vite noe om. Maten kom fra butikken, og ikke lenger fra naturen. Fra å være «markens grøde» som en høstet i takknemlighet og ærbødighet, hadde mat blitt en vare som kunne skaffes bare en hadde penger.

Selve matproduksjonen ble også stadig mer industrialisert. Avhengighet av innsatsfaktorer som maskiner, kunstgjødsel, plantevernmidler og fossil energi, gjorde at landbruket gikk over fra å være en netto produsent, til å være en netto forbruker av energi. Matproduksjon hadde blitt avhengig av industriproduksjon. Hogst, planering og drenering i stort omfang la grunnlag for svære monokulturer. Gradvis ble stadig større deler av jorda omformet fra å være et naturlandskap med en del menneskelige innslag, til å bli et ensidig menneskeskapt kulturlandskap, og etter hvert et bylandskap. Denne tendensen ser en over alle kontinenter, men Europa er det kontinentet der prosessen har gått lengst. Rundt 1980 regner en at det ikke lenger var mer enn 15,6 % igjen av Europas naturlandskap (Mannion, 1997).

Også når det gjaldt tilgang til vann, ble kontakten med det nære naturmiljøet brutt. Vannet fikk en ved å skru på springen, det krevde ingen egeninnsats å skaffe det, og hva og hvor den opprinnelige vannkilden var, kunne være svært uklart for mennesker, iallfall i urbaniserte områder. Avansert brønnteknologi gjorde det også mulig å unytte fossilt grunn-

vann. På utslippssiden skjer noe tilsvarende. Utslipp ledes, iallfall i den rike del av verden, i lukkede rørsystemer, og slippes ut i vann eller hav på steder eller på en slik måte at skadevirkningene vanskelig kan kobles til egne utslipp og eget vannforbruk.

Tilsvarende gjaldt energiforsyning – ved overgang fra bioenergi²¹ til teknologisk baserte løsninger, ble også den nære kontakten med og avhengigheten av nære økosystemer brutt. Strøm fikk man ved hjelp av en bryter, men miljøkostnadene ved å produsere strømmen var ikke synlige for forbrukeren. Om en kjøpte fossil energi, var denne utvunnet og foredlet langt borte fra eget nærmiljø, ofte i et annet land. Det hadde blitt et brudd mellom handlingene som hver enkelt gjorde i sitt eget hjem, og handlingenes konsekvenser, som kunne opptre milevis unna eller langt inn i fremtiden.

Utnyttingen av fossilt brensel medførte i det hele tatt et langt skritt bort fra menneskets deltakelse i økosystemene på lik linje med andre dyr. Kull, olje og gass er fortidens solenergi. Dannelsen foregikk i karbontiden²², over en tidsperiode på flere titalls millioner år, mens utnyttningen av brenslene i hovedsak skjer innenfor et hundreårs tidsramme. Med utnyttning av kjernekraft kommer det endrede rom- og tidsperspektivet i menneskehetens naturpåvirkning enda tydeligere frem. Radioaktivt materiale fra kjernekraftverk går inn i luftas og havets store sirkulasjonssystemer, og kan medføre skade på mennesker og naturmiljø langt unna utslippsstedet og lengre fremover i tid enn det vi kan overskue. Avfall fra kjernekraftverk må lagres i 10 000 til 100 000 år, og noen hundre prosent tilfredsstillende lagringsmåte er enda ikke funnet (Mannion, 1997).

I tillegg til tidligere tiders naturødeleggelser, opptrådte nye fenomener som industriforurensning og miljøgifter. Mennesket produserte stadig flere stoffer som var naturfremmede, det finnes ikke naturlige enzymer som kan bryte dem ned. I stedet lagres de i organismene og konsentreres fra ledd til ledd i næringskjeden. Fra opprinnelig å være lokalt forekommende fenomener, har miljøgifter og annen forurensningen spredt seg med vann og vind og har antatt globalt omfang. Det finnes ikke lenger noe sted på jorden som er upåvirket av menneskets virksomhet. Aktiviteter og utslipp ett sted, kan ha store konsekvenser i et helt annet område. Polområdene fungerer som oppsamlingsområder for miljøgifter fra hele den nordlige og sørlige halvkule. En art som isbjørn, som lever i et av jordas mest uberørte områder, har samtidig noen av de høyest målte konsentrasjoner av miljøgifter i kroppen. Kilden til forurensningen kan for eksempel være bananplantasjer i Mellom-Amerika eller industriproduksjon i Russland eller Sentral-Europa. Også vann- og matkvalitet for men-

²¹ Energibærere som består av biologisk materiale: trevirke, torv og lignende.

²² Karbontiden var for omkring 300 millioner år siden.

nesker trues av forurensning. Dette kan medføre konkrete fysiske helseproblemer og -skader, men kan i tillegg ha en psykisk effekt ved å bidra til angst og utrygghet.

Klimaendringene er kanskje det beste eksempelet på miljøskadenes globale omfang. De truer arter og økosystemer, samt vann og matforsyning for millioner av mennesker. Også på andre områder kan de bli ett av fremtidens store helseproblemer. Bare en liten temperaturøkning skal til for at nye, store områder blir leveområder for malariamyggen (Haines & McMichael 1997). Allerede ved slutten av det tjuende århundre er det anslått at andelen av jordas befolkning som bor i malariautsatt område kan ha økt fra 45 % til rundt 60 %. Verdens fattige er de som allerede betaler den høyeste prisen.

Ny teknologi har også gitt oss tilgang til områder som tidligere var utilgjengelige for menneskelig virksomhet. Arter og økosystemer blir utnyttet, og til dels utryddet for å oppfylle menneskers «behov». Vi deler jorda med anslagsvis 5–10 millioner dyrearter, men har ødelagt eller beslaglegger ca 40 % av jordas netto primærproduksjon av organisk materiale (Vitousek, Ehrlich, Ehrlich & Matson, 1986). Konsekvensene er dramatiske. Det ser ut til at jordas biologiske mangfold nå er rammet av den sjette store masseutryddelse i livets historie på jorda. Den femte av disse var ved slutten av krittiden, for omkring 65 millioner år siden, da forskere mener at et stort meteornedslag, sannsynligvis i kombinasjon med andre negative faktorer, førte til at blant annet dinosaurene ble utryddet (Leakey & Lewin, 1995). Det nye i dagens situasjon er imidlertid at en masseutryddelse er forårsaket av en av jordas egne arter – *Homo sapiens*.

Når økosystemer ødelegges så tapes i mange tilfelle også unik naturkunnskap og viten om et harmonisk samspill mellom menneske og natur. Med sin ofte tusenårige erfaring med å leve i og av et bestemt økosystem, har urbefolkninger en unik kunnskap om bærekraftig liv med naturen, fra lenge før begrepet bærekraft kom på den politiske dagsorden. Dette er imidlertid erfaringsbasert kunnskap som er knyttet til et aktivt liv i naturmiljøet. Om regnskog eller tundra ødelegges, så tapes også den naturkunnskap, den livsholdning og det kulturelle mangfold som urbefolkningene representerer. Paradoksalt nok har det i en del tilfelle blitt slik at Vesten, i sin iver etter å ta vare på natur i form av naturreservater, nettopp har undergravet urbefolkningers muligheter til å opprettholde sitt tradisjonelle levevis.

Et problem med en rekke av de menneskeskapte natur- og miljøskadene er at de ikke er synlige, sansbare eller tilgjengelige for avlesning med enkle måleinstrumenter. Det finnes ingen «økologisk Richters skala». For å gripe omfanget er en avhengig av avansert vitenskap og teknologi, og selv med dette er det ikke gitt at en er i stand til å skaffe seg et entydig

helhetsbilde. Forskningsresultater må tolkes, de gir ikke nødvendigvis noen klar fasit. De siste tiår av det 20. århundre ble det imidlertid stadig tydeligere at summen av menneskets naturpåvirkning antok alarmerende dimensjoner. Det var ikke lenger snakk om lokal og avgrenset naturødeleggelse, men om en økokrise, dvs. at jordas grunnleggende prosesser og systemer var truet. Det begynte å spre seg en erkjennelse av at ensidig vektlegging av den instrumentelle fornuft ikke hadde ledet til noe entydig lykkeland for menneskeheten; den hadde snarere medvirket til store og skremmende problemer. Det ble stadig tydeligere at utviklingen hadde sin pris. Poeten Ylva Eggehorn formulerer det slik:

(...)

*Utviklingen, mine venner,
utviklingen renner sakte over sine bredder,
den allmektige utviklingen
oversvømmer markene omkring oss med stein på stein på stein.*
(Eggehorn, 1973, s. 50)

Mens teknologien i utgangspunktet var et nyttig redskap for menneskene og underlagt deres kontroll, er den i dag blitt så avansert at en kan lure på om det er mennesket eller teknologien som styrer utviklingen. I utgangspunktet er teknologien verken ond eller god – den er et redskap. Eriksen (1995, s. 31) fremhever at «det som er karakteristisk for teknologien som sosio-økonomisk fenomen er at den i prinsippet er selvmotiverende, selvgenererende og selvlegitimerende. Den er et førerløst skip (...)». Problemet er at mennesket ikke har hatt noen klar strategi for «å føre skipet». Fra å være et redskap har teknologien mer og mer lagt premissene for utviklingen. Vi har fått «det muligens tyranni», der det som er teknologisk mulig, pr. definisjon også har blitt ønskelig, eller iallfall uunngåelig.

Fra den første atombomben ble sprengt over Hiroshima, har vi vært kjent med det ødeleggelsespotensialet som kan ligge i teknologisk nyvinning. Det kan være vanskeligere å gripe at den «selvfølgelige teknologien», som direkte eller indirekte er knyttet til våre daglige aktiviteter (som for eksempel bilkjøring, vareproduksjon og avfallsbehandling), kan være like truende for jordas fremtid. Det er nettopp dette som gjør økokrisen så vanskelig å forholde seg til. Den er vevet inn i vårt dagligliv. Vi har ingen konkret syndebykk eller annen klar instans å legge skylden på. «Fienden» er oss selv. Tidligere i menneskehetens historie hadde trusler og farer ofte naturbestemte årsaker. De var i hovedsak lokaliserte, sansbare og rammet individuelt eller på gruppenivå. Mange av dagens trusler er derimot kollektive, globale og allestedsnærværende, men ikke sansbare. Dette gjelder for eksempel fenomener som miljøgifter og radioaktive stoffer. Vår produksjon av velstand (for noen) har ført til en stadig økende produksjon av risiko. Vi aner konturene av det den tyske sosiologen Beck (1992) kaller et *risikosamfunn*.

Klimaendringene er av de miljøskader som er aller tydeligst vevet inn i hele vår livsstil. Globalt er fossilt brensel den dominerende energikilden. Kull, olje og gass utgjør basis for en stor del av dagens vareproduksjon og transport. Det var neppe uten grunn at president George Bush kom til Rio-konferansen i 1992 med følgende buskap: «The american way of life is not on the agenda». Som verdens største forurensere av CO₂ til atmosfæren, vil en utslippsreduksjon måtte få store konsekvenser for amerikansk livsstil.

Økokrisen er summen av en rekke helt dagligdagse handlinger, og av en livsstil som de fleste i den rike delen av verden betrakter som helt naturlig og selvfølgelig. Den henger «tett sammen med aktiviteter som oppfattes som helt nødvendige deler av levesettet» (St. meld nr 58 (1996–97), s. 23). En del av dette selvfølgelige og nødvendige er at vi stadig kan tenke oss litt mer, litt flere, litt større, litt finere... En slik tankegang ligger innebygd i fremskrittmyten – hvis vi har mer, vil vi også bli mer lykkelige. Den påvirkningskraften som denne myten har hatt kan neppe overvurderes. Fremdeles er den i høy grad med på å styre, både samfunnsmessige og individuelle verdier og prioriteringer. Den ser ut til å ha like stor makt som mytene hadde i de tidlige jordbrukssamfunnene. Vi har fått en moderne variant av disse samfunnenes skjebnetro. Formuleringer som «Utviklingen må gå sin gang» eller «Man kan ikke stoppe utviklingen» blir av mange betraktet som en slags naturlover.

Det er ikke bare når det gjelder forholdet mellom menneske og natur at fremskrittmyten har fått skremmende konsekvenser. Parallelt med vektleggingen av den individuelle frihet skjedde også en utvikling mot sterkere samfunnsmessig plan, orden og kontroll. Det vokste frem en sterk statsmakt og store byråkratier, der mennesker mere ble brikker som skulle fungere mest mulig friksjonsfritt i samfunnsmaskineriet. Ifølge Arendt (i Øverenget, 2001) har det siden 1500-tallet foregått en fremmedgjøring av mennesket selv – først som en flukt fra verden og inn i bevisstheten, og dernest som en flukt fra jorden. Ved hjelp av en instrumentell fornuft utvikler mennesket en stadig mer avansert teknologi, og skaffer seg mer og mer kontroll over sine omgivelser. Til syvende og sist prøver mennesket å unnslipe sin egen biologi. Men fjerner mennesket seg fra sin biologi, fjerner det seg også fra sin menneskelighet. Fra å oppleve seg selv som en integrert helhet av kropp, sinn og ånd ble mennesket redusert til en biologisk maskin, styrt av en instrumentell fornuft.

I følge Arendt fører dette til den anti-humanismen som en finner i totalitære ideologier. Hun ser totalitarismen som «menneskehetens hittil mest fullstendige forsøk på å befri seg fra seg selv» (i Øverenget, 2001, s.107). For Arendt blir dermed Holocaust den ytterste konsekvens av den instrumentelle fornufts dominans. Lignende resonnementer utvikles av Bauman i boka *Moderniteten og Holocaust* (Bauman 1997).

Spørsmålene knyttet til menneskets forhold både til seg selv og sitt livsgrunnlag ble ytterligere aktualisert med fremveksten av datateknologien og informasjonssamfunnet.

Informasjonssamfunn

Dagens samfunn kalles ofte et informasjonssamfunn. Betegnelsen er knyttet til den sterke utviklingen av datateknologien fra begynnelsen av 1980-tallet. I forhold til annen teknologi er datateknologien av en helt ny karakter. Mens «gammel» teknologi bearbeider råstoffer, eller materielle objekter av forskjellige slag, så arbeider datateknologien med informasjon eller «kulturelle objekter» (Poster, 1999). Via elektroniske medier kan en fritt sette sammen symboler og bilder og presentere en virkelighet som bare eksisterer på skjermen. Det skapes en egen virtuell virkelighet, frikoblet fra den konkrete, fysiske virkelighet vi beveger oss i til daglig. Skillet mellom bilde og virkelighet viskes ut eller oppheves. Denne tendensen forsterkes ytterligere av en utvikling der grensen mellom forskjellige media også blir stadig mer utvisket. Cyberspace har blitt en egen elektronisk verden, der grenser knyttet til rom og tid er mer eller mindre eliminert. Vi har fått en ny sosial og kulturell verden som på mange måter redefinerer hva det vil si å være menneske (Poster, 1999). Fra å være et redskap til å løse praktiske problemer, har teknologien blitt så avansert at grensen mellom menneske og maskin viskes mer og mer ut. Dermed har den også skapt en helt ny kulturell situasjon.

Datateknologien har gitt mennesker helt nye muligheter i forhold til informasjonstegnelse og kommunikasjon. En overveldende informasjonsstrøm gjør det imidlertid vanskelig å orientere seg og å få et fast grep om virkeligheten. I stedet for et sammenhengende verdensbilde opptrer en fragmentering, der verden kan oppfattes mer som et stadig flimrer uten sammenheng og struktur. Ingenting har varig gyldighet. Det som er sant i dag, kan være usant i morgen. Og finnes det i det hele tatt noen sannhet?

Datateknologien har ført til en stadig økende vektlegging av teoretisk kunnskap og tilgang til informasjon. Tidligere manuelt utførte eller styrte prosesser overtas i stadig større grad av roboter og digital styring. Dette har medført en sterk økning av sysselsettingen i tjenesteytende næringer, på bekostning av primær- og sekundærnæringer. Vi har gått over i hva mange kaller et postindustrielt samfunn. Forskjellen mellom det gamle og det nye ligger imidlertid mer i hvor og hvordan produksjonen skjer. Det kan være like riktig å se på det som kalles informasjonssamfunnet som «en voldsom tempoøkning og effektivisering av det gamle, av industri-samfunnet» (Mathiesen, 1999, s. 148). Dette merkes på de fleste arbeidsplasser. Det er stadig sterkere krav om effektivisering, om endring og tilpasning til nye forhold. For enkeltindivider blir presset for å henge med

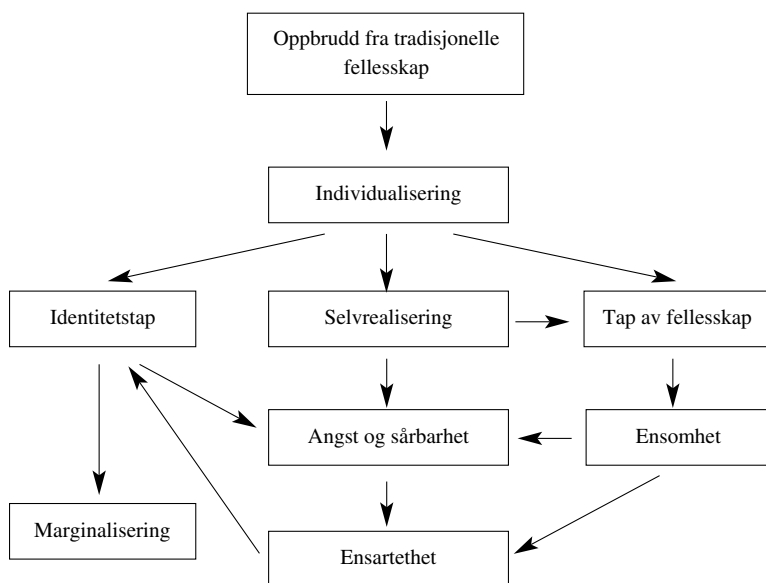
stadig større. De som av forskjellige grunner ikke klarer å henge med, blir lett marginalisert.

Med sin oppheving av grenser i tid og rom har datateknologien medført en stadig sterkere global integrasjon i næringslivet. En eksplosjon i media og kommunikasjon har vært den viktigste drivkraften i globaliseringen. Kapital kan flyte fritt og uhindret over landegrenser. Vi har fått en global sammenbinding av tusener av nettverk. Samtidig skjer det en utstrakt fusjon av virksomheter og oppbygning av store enheter. Kapitalen er global, desentralisert og frittflytende, mens arbeidet fremdeles er lokalt. Den globale klassesdelingen mellom «nord» og «sør», som vokste frem under kolonitid og industrialisering, har blitt ytterligere forsterket. Det «gamle industrisamfunnet» er flyttet til land i «sør», der miljøkravene er små eller fraværende og arbeidskraften er billig og har minimale rettigheter. Bedriftene eies og styres av store transnasjonale, globaliserte selskaper som er opptatt av maksimal profitt. I enda sterkere grad enn før ligger makten i «nord». Forskjellen er imidlertid at makten nå ligger hos de globaliserte selskapene, og ikke innenfor etablerte politiske institusjoner. Nasjonale lover kan omgås eller settes til side uten at det får noen konsekvenser, fordi det ikke finnes noe(n) overnasjonal(t) styring eller maktorgan. Med noen tastetrykk og museklikk kan enorme pengebeløp forflyttes. Slik kan de som sitter med den økonomiske makten velge å destabilisere et lands økonomi, eller de kan omgå nasjonale lover og overføre penger til stråleselskaper og skatteparadis.

De endrede sosioøkonomiske forhold har fått store konsekvenser for de kulturelle strømninger. Ofte brukes betegnelsen postmoderne om dagens samfunn, for å markere at det har skjedd et brudd med det tankegodset, og de kulturelle strømningene som har vært toneangivende fra slutten av 1700-tallet. Om det også i historiens lys vil være rimelig å skille ut den postmoderne som en egen epoke, er mye diskutert (Usher & Edwards, 1994). Samtidig som en kan finne flere tegn på et brudd med moderniteten, finnes det også en rekke eksempler på kontinuitet. I følge Bauman (1998) er det «bare» forskjeller i vektlegging og prioriteringer som skiller dagens samfunn fra det tidligere stadiet av det moderne samfunn. Denne forskjellen får imidlertid store konsekvenser for kultur, samfunn og enkeltmennesker. For å forstå prosesser i nåtiden kan det derfor uansett være nyttig med en betegnelse som skiller ut dagens epoke.

En av de klareste endringene er forholdet mellom individ og fellesskap. I størstedelen av menneskehetens historie har enkeltmennesker blitt født inn i et fellesskap som har gitt en selvfølkelig trygghet og tilhørighet. Livet hadde en forankring på et sted, i en gruppe og i en historie. Selv om mye kunne endre seg i enkeltmenneskets liv, så fantes det for de fleste en rekke stabile og rotfaste orienteringspunkter (Beck, 1992; Bauman, 2000). Med informasjonssamfunnets høye endringstakt har denne forank-

ringen blitt svakere og svakere. I stedet har det funnet sted en stadig mer omfattende individualisering. For å følge med i samfunn og arbeidsliv må også enkeltindividene være forberedt på å endre seg, å foreta stadige justeringer i forhold til yrke, bosted og gruppetilhørighet. Hvert enkelt individ har blitt ansvarlig for å forme sitt eget liv ut fra egne ønsker, forutsetninger og behov. I utgangspunktet er det svært lite som er gitt, og livets rammer må konstrueres og revurderes igjen og igjen. Identitet blir et spørsmål om valg og beslutninger – om eller når den ytre situasjonen krever det, kan en gjøre andre valg. I en slik situasjon blir langsiktige og nære bånd en hindring. Relasjoner blir ikke mer forpliktende enn at de kan oppløses når det passer, og personer ikke mer betydningsfulle enn at de blir objekter som kan skiftes ut med andre objekter. Friheten til «å velge seg selv» går på bekostning av ansvar og forpliktelser, og på bekostning av grunnleggende behov for tilhørighet, trygghet og fellesskap (Bauman 2000). Om noe går galt, blir enkeltmennesket stående med ansvaret alene. Å innrømme egne nederlag forutsetter nettopp den tryggheten som denne livsformen mangler. Innenfor kortvarige og overfladiske relasjoner blir det umulig å vise egen svakhet og sårbarhet. Enkeltindivider eller grupper som mislykkes rammes lett av marginalisering og sosial utstøting. Dette kan forsterkes av etniske og kulturelle motsetninger, og lede til vold og økende utrygghet i samfunnet som helhet. En del av de konsekvenser som individualiseringen kan gi er vist i figur 1. Figuren angir ikke klare årsak-virkning forhold, men viser mulige sammenhenger og konsekvenser – særlig for mennesker som av forskjellige grunner ikke er i stand til å håndtere de krav og utfordringer som enkeltindivider stilles overfor i et postmoderne samfunn.



Figur 1. Individualiseringen og dens mulige konsekvenser.

For å døyve egen angst og sårbarhet, kan enkeltpersoner lett søke til overfladiske former for fellesskap. Fellesnevneren her kan være ytre ting som merkevarer, musikksmak, idoler og kjendisdyrkelse (Bauman, 2000). Dypere, forpliktende fellesskap blir erstattet av en overfladisk ensartethet. Denne kan være global av omfang, ved at en sitter «sammen med» millioner av andre mennesker og følger samme TV-program på CNN, at en ser de samme musikkvideoer, og kler seg i samme moteklær. Frisettingen fra tradisjonelle bånd har dermed i stedet skapt en avhengighet av begivenheter og fluktuerende trender i mote, media og marked (Beck, 1992). Media får også en viktig rolle i forhold til å definere virkeligheten. Med en stadig sterkere integrering mellom ulike media, og en stadig sterkere konsentrasjon av eierskap på få hender, kan det bildet mennesker får av virkeligheten bli styrt eller ensrettet i de retninger som media selv, eller andre mektige interesser, har fordel av. Virkeligheten blir lett ensbetydende med det som media til enhver tid viser.

Individualisering, sammen med et overveldende tilfang av informasjon, valgmuligheter og påvirkninger har bidratt til utvikling av en ny pluralistisk/relativistisk bevissthet (Wilber, 2001). Med en slik bevissthetsstruktur gis ikke noen sannhet forrang fremfor en annen. Derimot opptrer en uendelighet av likeverdige sannheter og verdisystemer. Disse kan igjen stadig redefineres – intet er bestandig eller varig. Enhver sannhet er subjektiv – det viktige er at noe er «sant for meg». På sitt beste er dette en tolerant, egalitær og anti-hierarkisk bevissthet. På sitt verste åpner den for egoisme, likegyldighet eller nihilisme²³. Når markedet svinger eller livssituasjonen endres kan én identitet byttes ut med en annen, og én sannhet med en ny. Menneskets identitet blir å være forbruker. Livet blir et episodisk «her og nå»-liv, der alt kan revurderes og intet forplikter. Både fortid og fremtid blir irrelevante.

Samtidig har de samlede miljøskader som menneskeheten påfører sitt livsgrunnlag nettopp aktualisert spørsmålet om jordas og menneskehetens fremtid. I dagens verden forekommer de samme typer miljøskader som har opptrådt tidligere i menneskehetens historie. Tabell 1 viser hvordan den teknologiske utviklingen har ført til stadig nye og mer omfattende skader på natur og livsgrunnlag. Etter hvert som nye land har gjennomgått en omfattende industrialisering, har skadeomfanget økt. Skader som tidligere var lokale eller regionale får i stadig større grad et globalt omfang, og rammer i økende grad menneskers og dyrs helse. Samtidig er menneskers bevissthet om koblingen mellom handling og handlingens konsekvens brutt. De færreste ser at det kan være sammenheng mellom egen bilkjøring og trusselen mot menneskers eksistensgrunnlag på Maldi-

²³ Nihilisme – livsholdning som avviser at det finnes noen grunnleggende og sikre sannheter, normer eller verdier.

vene, eller at banandyrking i Mellom-Amerika kan være en trussel mot isbjørnen i Arktis.

Som vist i tabell 1 har økende globalisering dessuten medført nye skader som er knyttet til den økte mobiliteten over landegrensene. Det store omfanget av handel og turisme har ført til sammenføring av enkeltarter og hele mikrobielle økosystemer, som tidligere aldri har vært i kontakt med hverandre. Skadedyr, smittestoff eller andre sykdomsfremkallende organismer kan forflyttes fra ett kontinent til et annet på under et døgn. Slik har disse artene fått nye og mye større utbredelsesområder (Skjerve & Hellesnes, 1999). Når økologiske barrierer brytes skapes en helt ny evolusjonær situasjon. I et nytt livsmiljø er det fare for at arter kan utvikle seg videre i helt uforutsette retninger, og skape like uforutsette miljøskader. Biologen Wilson (i Bright, 1996), som er spesialist på biologisk mangfold, nevner bioinvasjoner som den nest største trusselen mot jordas økosystemer, etter tap av leveområder.

Tabell 1. Natur- og miljøskadenes historiske utvikling

	Jakt og sankning	Hakkebruk	Jordbruk	Industri	Globalisering Mikroteknologi
Tap av arter					
Endring av økosystemer				
Utryddelse av skog		-----			
Jorderosjon					
Saltanriking					
Lokalklimatiske endringer					
Lokal forurensning					
Global forurensning					
Globale klimaendringer				-----	
Ødeleggelse av økosystemer				-----	
Bioinvasjoner				-----	
Genetisk forurensning					

Ved å endre naturlige prosesser og bryte økologiske barrierer har mennesket også skaffet seg helt nye helseutfordringer. Et eksempel er truslene om global spredning av multiresistente bakterier og andre nye og farlige mikroorganismer. SARS-epidemien har forårsaket global alarm og krisereberedskap. For dyresykdommer ser man samme mønster. «Kortslutning» av næringskjeden, ved at man gir dyr fôr de selv aldri ville valgt, har ført til en ny dyresykdom som kugalskap. Industrielt landbruk med fri flyt over landegrenser, har ført til at denne og andre sykdommer kan spre seg over hele kontinenter (Skjerve & Hellesnes, 1999). Spredning av fugleinfluensa i asiatiske land er et annet eksempel. Hvilke konsekvenser en slik fri flyt av mikrober kan få for mennesker på lang sikt er foreløpig uklart.

I tillegg til datateknologien har en ny teknologisk arena kommet til. Det dreier seg om utforskning av livets og materiens minste bestanddeler. DNA-forskningen har gjort mennesket i stand til å utnytte kunnskapen om arvestoffets oppbygning i kommersiell hensikt. Genmodifisering har blitt «big business». En økende andel av jordas mais- og soyaavlinger er genmodifisert, og stadig flere dyrkingsarter kommer til. Samtidig utøves et sterkt press på land som hittil ikke har tillatt slike avlinger eller omsetning av produkter basert på disse. En del miljømessige skadevirkninger av genmodifiserte avlinger er allerede dokumentert, men de langsiktige skadene er det foreløpig umulig å si noe om. Når genteknologien først er «sluppet løs» i form av utsetting av genmodifiserte organismer, så er den også unndratt menneskelig kontroll. Den er en teknologi som i verste fall kan forandre livets grunnbetingelser, uten at vi på forhånd kan si noe om når eller hvordan.

Genteknologi fremstilles av noen som «redningen» i forhold til å skaffe de fattige nok mat av ernæringsmessig gunstig kvalitet. Erfaringene hittil tyder imidlertid på at forskningen primært er rettet mot å skaffe de store selskapene størst mulig fortjeneste. For eksempel vil fattige bønder neppe ha mulighet til å betale for nye, dyre og patentbelagte såfrø til hver vekstsesong.

Innen nanoteknologien²⁴ forskes det på å bygge maskiner med atomer og enkeltmolekyler som byggestener. Dette betyr en ytterligere miniatyrisering av teknologien som kan revolusjonere alt fra medisin til romfart. Visjoner for bare noen tiår frem i tiden går for eksempel ut på å konstruere roboter som kan sendes inn i menneskekroppen for å rengjøre blodårer for kolesterol, deponere medisin på ønskede steder eller drepe bakterier. Nerve- eller sanseceller kan kobles direkte til nanoteknologiske sensorer, eller en kan installere systemer under huden som måler blodsukker

²⁴ En nanometer er en milliarddel av en meter; på en nanometer går det 3–5 atomer.

og doserer insulin (Røyrvik & Tvetter, 2003). En ser en begynnende utvisking av grensen mellom menneske og maskin:

Nanoteknologer fremkaster et bilde av en produksjonsplan for den menneskelige organismens teknisk assisterte livsprosesser som smelter sammen menneske og maskin, og som underkastes et selvregulert overoppsyn og fornyelse, en stadig reparatur og forbedring. Ifølge denne visjonen sirkulerer de selvreplikerende, bitte små robotene gjennom den menneskelige kroppen og forbinder seg med de organiske stoffene, for eksempel for å stoppe aldringsprosesser eller høyne funksjoner i storehjernen. Heller ikke dataingeniørene ligger på latsiden i denne genren, og på bakgrunn av fremtidens autonome roboter fremkaster de et bilde av maskiner som gjør mennesker av kjøtt og blod til utgående modeller (Habermas, 2003, s. 76–77).

Denne teknologien kan kanskje gi store biomedisinske fremskritt, men den kan samtidig true menneskets indre verden. Habermas stiller spørsmålet om ikke denne tekniseringen av menneskenaturen også vil forandre vår artsetiske selvforståelse. Kan et teknisert menneske opprettholde en autonom moral, og oppleve seg selv som et etisk fritt og ansvarlig menneske? Kan livets indre og subjektive kvaliteter bevares? Vil, i ytterste konsekvens, grensen mellom menneske og maskin bli fullstendig utvisket? Forskning på kunstig intelligens og på forskjellige former for sammenkobling av maskin og menneske kan lede til utvikling av kyborger, en ny orden av «humaskiner». Da kan «det drastiske og uhyrlige spørsmålet om teknologi (...) bli om det kanskje er en art som vi kaller «maskiner» som skal arve jorden, en art hvis natur vi knapt makter å se for oss» (Poster, 1999, s. 37).

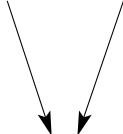
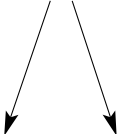
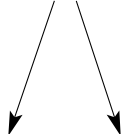
Både for naturen og for menneskets indre verden medfører den nye teknologien på mikro- og nanoskala helt nye utfordringer. Genmodifiserte organismer eller nanoroboter, begge produkter av mennesket makt over livets og materiens minste byggestener, har et potensiale for selvreproduksjon og evne til «å leve sitt eget liv» uavhengig av vår kontroll. Menneskeskapte produkter kan dermed bli en egen evolusjonær agens²⁵. Konsekvensene av dette er umulig å forutsi. Det er ikke på noen måte gitt at de vil være gunstige for mennesket, verken på kort eller på lang sikt.

De store linjene

Ser en på de store linjene fra jeger- og sankersamfunnene og frem til nåtiden, er det noen hovedtendenser som peker seg ut. En oversikt over disse

²⁵ Agens: En virkende kraft; det som får noe til å skje.

er vist i figur 2. Avstanden mellom menneske og natur har blitt stadig større. I jeger- og sanker- kulturene var mennesket helt innesluttet i og omsluttet av natur, og påvirkningspotensialet var lite. Fra dette har det skjedd en stadig større frikobling av mennesket, samtidig som påvirkningspotensialet har økt dramatisk. Parallelt har det også foregått en frigjøring av enkeltindividet fra gruppen/felleskapet. Opprinnelige sammenvevde helheter har blitt splittet opp i enkeltdeler eller fragmenter. Opplevelsen av å være del av en større og meningsfylt helhet har blitt tilsvarende mindre.

	Nærhet til natur	Påvirkningspotensiale	Individuell autonomi
Jeger- og sankersamfunn			
Jordbruksamfunn			
Industriamfunn			
Informasjonssamfunn			
	Avtagende	Økende	Økende

Figur 2. Menneskets løsrivelse fra felleskap med natur og medmennesker.

Hastigheten som endringene forgår med har også tiltatt dramatisk. De største og viktigste endringene har skjedd innenfor rammen av ca 12 generasjoner – det vil si tiden fra den industrielle revolusjon og frem til i dag (Ehrlich, 2000). Vi har fått stadig større makt til å omforme natur, men stadig mindre oversikt over konsekvensene av våre handlinger. Skaden har ofte skjedd, lenge før vi er i stand til å oppdage den. Våre handlinger overskrider oss, både i tid og rom. Vår evne til å skape et komplekst globalt teknopolitisk system, ledsages ikke av en evne til å forstå og håndtere konsekvensene av dette systemet. Og selv i tilfeller der vi både forstår og kjenner konsekvensene, kan evnen og/eller viljen til konstruktiv handling se ut til å være fraværende. Mennesket fremtrer både som allmektig og avmektig. Vår biologiske utrustning setter oss ikke i stand til å hanskes med dagens trusler på en hensiktsmessig måte. Raske reflekser hjelper oss ikke til å håndtere økokrisen, eller til å beskytte oss mot en rekke helsefarlige forhold skapt av vår egen virksomhet. Det ser ut til å være et grunnleggende misforhold mellom vår biologiske konstitusjon, og det samfunn vi selv har skapt (Ornstein & Ehrlich, 1989, Wright, 1991). Enkeltindivider alene blir også stående hjelpeløse i forhold til å finne muligheter for konstruktiv handling.

Mens den globale situasjonen roper på et kollektivt etisk ansvar, ser menneskeheten ut til å være fjernt fra å kunne møte dette ansvaret. Teknisk instrumentell kunnskap dominerer i økende grad på de fleste samfunnsområder. Visdom og klokskap kan imidlertid se ut til å være mangelvare. Homo sapiens – det vise mennesket – ser i dag ikke ut til å leve opp til sitt navn.

Global krise

The major problems in the world are the result of the difference between the way nature works and the way man thinks.

Gregory Bateson

Sammenvevde kriser

Utviklingen gjennom de siste århundrene har ført menneskeheten til en fullstendig ny situasjon. Kriser er riktignok ikke noe nytt i menneskehetens historie. Disse kunne enten munne ut i et sammenbrudd der samfunnet gikk i stykker, eller det ble opprettet en ny og varig orden (Pomeranc, 2001). Naturkatastrofer eller naturødeleggelser har som tidligere beskrevet, ført til at hele sivilisasjoner har gått til grunne. Dette dreide seg imidlertid om geografisk avgrensede sivilisasjoner. Det nye i dag er at krisen(e) er global(e) i omfang, og angår alle aspekter ved menneskelivet:

Menneskene ville beskytte seg mot naturens ville krefter, og falt som offer for teknologiske krefter; de trues av økonomisk, økologisk, informasjonsmessig og åndelig krise. (...) Krisene forgrener seg, og forvandles til en bukett av kriser. Det er hele tiden nødvendig å gripe inn for å redde samfunnet, men anstrengelsene for å komme ut av krisene, skaper nye kriser (Pomeranc, 2001, s. 1).

Samlet kan dagens krise true menneskets overlevelse som art. Årsaken må søkes i menneskeheten selv. I stedet for å gi økt lykke har vår makt over naturen snarere medført to forskjellige typer eksistensielle utfordringer – den ene: trusselen mot livsgrunnet, og usikkerheten omkring menneskehetens videre eksistens, den andre: spørsmål knyttet til mening. Det kan synes som om vi står overfor tre sammenvevde kriser: en krise i forholdet mellom menneske og natur – økokrisen, en krise i menneskets indre, i dets opplevelse av seg selv og sin virkelighet og en krise i mellommenneskelige relasjoner, både de nære og de globale. Uten å forstå og ta inn over seg kompleksiteten i disse sammenvevde forholdene, er det heller ikke mulig å finne en konstruktiv vei mot en annen type samfunn.

Om vi skal finne en vei videre, er det nødvendig å se med kritisk blikk på

hvilke drivkrefter det er som styrer utviklingen i dagens vestlige samfunn. Begrepene krise og kritikk har samme språklige rot, de stammer begge fra det greske *krinein* som betyr skille, avgjøre, rense (Jacobsen, 2000). Krisen tvinger oss til å ta stilling til virkeligheten på en ny måte, slik at vi kan skille det ekte fra det uekte, det sanne fra det falske, det viktige fra det uviktige – og, om mulig, finne en ny plattform å bygge videre på.

Som beskrevet i forrige kapitel, er økokrisen uløselig knyttet til den teknologiske utviklingen. Allerede lenge før de siste teknologiske nyvinningene, med datateknologi, nanoteknologi og forskning på kunstig intelligens, kommenterte Fromm (1993) at vi har blitt slaver under teknologien, i stedet for å være herre over den. Fra å være et skapende og livgivende element i menneskehetens historie og utvikling, viser teknologien seg i dag som «ødeleggelsens gudinne» (Fromm, 1993). Kritiske røster kommer også fra naturvitenskapens egne rekker:

Det har uten tvil vært slik i tidligere tider at det vi kaller intelligens og vitenskapelige oppdagelser, har gitt større muligheter for å overleve. Det er ikke så åpenbart at dette fortsatt er tilfelle. Våre vitenskapelige oppdagelser kan utmerket godt ødelegge oss alle sammen (...) (Hawking, 1997, s. 21).

Jeger- og sanker kulturene hadde, som tidligere nevnt, ikke forutsetninger for å vite at de utryddet dyrearter. De tidlige jordbrukskulturene kjente ikke årsakene til saltanriking og reduserte avlinger. I dag derimot, vet vi hva vi gjør. Vi har rikelige kunnskaper om konsekvensene av våre handlinger. Vi vet til og med svært mye om hva vi kan (og bør) gjøre for å rette opp kursen. Likevel er det et tragisk motsetningsforhold mellom vår kunnskap om problemene og våre handlinger. Siden Rio-konferansen i 1992, har bærekraftig utvikling vært anerkjent som en politisk målsetning i de fleste av jordas stater. Likevel peker de aller fleste miljøindikatorer gal vei, særlig når det gjelder så fundamentale forhold som klima og vanntilgang. Samtidig øker gapet mellom fattig og rik, både mellom nasjoner og innad i de enkelte land. På det globale plan har vi både kunnskaper og ressurser nok til å utrydde fattigdommen, forbygge eller helbrede de fleste alvorlige sykdommer, og brødfø de over 800 millioner mennesker som sulter eller er kronisk underernært. Vi har også det vi trenger av kunnskap og teknologi til å redusere forurensning til nivåer som ikke overskrider naturens tålegrense, og å legge om for eksempel energiforsyning til bærekraftige løsninger.

Fra forskere og politikere kommer imidlertid mange ord, men det er langt mindre av målrettet handling, og enda mindre av konkrete resultater. Sluttresultatet fra verdenskonferansen om miljø og utvikling i Johannesburg høsten 2002 er et godt eksempel. Det kan synes som om de som har besluttende myndighet har endt opp i det Wright (1994) kaller

«avmaktens optimisme», der regjeringene lar utviklingen gå sin gang, i troen på at mer forskning, ny teknikk og markedskreftenes frie spill skal bringe alt i orden igjen. I forhold til de globale utfordringene fremtrer på mange måter dagens demokratiske systemer som irrelevante. Wyller (1991) går så langt som til å stille spørsmålet om dagens demokratiske systemer er medansvarlig for økokrisen. Demokratiet ble til for å løse andre utfordringer enn dagens. De nasjonale, representative demokratier er primært innstilt på å ivareta individuelle interesser. Den opprinnelige kraften i frihet, likhet og brorskap har imidlertid gått tapt, til fordel for ensidig fokus på økonomisk egeninteresse. I dag er truslene og utfordringene kollektive og globale. Demokratiske avgjørelser som tas i ett land, kan få radikale konsekvenser for mennesker eller naturmiljø i et annet land eller langt inn i fremtiden. Mange av de som berøres av demokratisk fattede vedtak, har ingen mulighet til å påvirke de vedtak som fattes. Problemene forsterkes ytterligere av at stadig flere avgjørelser er unndratt politisk kontroll overhodet, og i stedet er overlatt til markedet. Makten er ikke lenger klart plassert noe sted, og dermed er det også vanskelig å plassere ansvar.

Samtidig brer det seg i samfunnet en økende skepsis til politikk og politikere, til vitenskap og teknologi, og også til fornuften selv. En kan snakke om «fornuftens krise» (Wright, 1991). Det kan se ut til at menneskeheten begynner å ane at det er noe grunnleggende som ikke stemmer i egen samtid, uten å kunne forholde seg konstruktivt til det.

Der er åndelig nød og økologisk krise, og korkje organisatorisk eller intellektuelt har mennesket det oversyn og det grep som trengst for å forhalde seg fornuftig til det heile (Skirbekk, 1998, s. 38).

Tilliten til den menneskelige fornuft, og troen på fremskrittet ser ut til å ha brutt sammen. Karakteristisk for denne tiden er hva som kan kalles en postmoderne forvirring – en kompleks og mangetydig situasjon som unndrar seg en klar avgrensning og formulering. Det grunnleggende i postmodernismen er snarere at det ikke finnes noen universelle og endegyldige sannheter. Enhver kunnskap og enhver sannhet springer ut av en samfunnsmessig kontekst, og har bare begrenset eller relativ gyldighet. Når alt blir like gyldig, er det imidlertid en fare for at alt i stedet blir likegyldig (Skårderud, 1999). Det finnes ikke lenger noe fast punkt å orientere ut fra, ikke lenger sant og usant, rett eller galt. Det ene kan være like bra som det andre. Modernitetens optimisme er avløst av pessimisme, kynisme eller i verste fall nihilisme.

Fremskrittens mytens forutsetning, at menneskets temming av natur ved hjelp av vitenskap og teknologi, skulle gi materiell velstand og lykke, ser delvis ut til å ha spilt fallitt. I stedet for økt lykke, har resultatet for mange

blitt maktesløshet og uttrygghet. Det skal riktignok ikke benektes at materielle fremskritt på mange områder har gjort livet lettere for mennesker i den rike verden. Ensidig fokus på økonomisk vekst, materiell velstand og forbruk har imidlertid ført den norske befolkning i stadig mer materialistisk og hedonistisk²⁶ retning (Blindheim, 2000). Allerede tidlig etter den annen verdenskrig formulerte den amerikanske markedsanalytikeren Victor Lebow (i Durning, 1991, s. 157):

Vår enormt produktive økonomi (...) krever at vi gjør forbruk til vårt levevis, at vi omgjør innkjøp og forbruk av varer til ritualer, at vi søker vår åndelige tilfredsstillelse, tilfredsstillelsen av vårt ego, i forbruk (...).

Svaret på menneskers dypeste behov ble kanalisert i materiell retning. Identitet og mening søkes i forbruk. Det viser seg imidlertid at undersøkelser, både fra Norge og andre land, indikerer at vårt materielle forbruk ikke nødvendigvis ser ut til å gjøre oss lykkeligere (Durning, 1991; Hellevik, 1996). Tilsvarende trekk finnes over hele den industrialiserte verden. Rusmiddelmisbruk, vold og kriminalitet øker. Diagnosen depresjon kommer stadig høyere på WHO's lister over de vanligst forekommende sykdommene, og forventes å bli stadig vanligere. I stedet for å føre til lykke, ser det snarere ut til at mennesket har mistet seg selv i den tingverdenen det selv har skapt – det har ofret seg selv til sine egne produkter. Mennesket blir bare en ting blant tingene. Den frihet som fremskrittmyten lofte, er redusert til valgfrihet og realiseres innenfor den materielle sfære – i forbruk (Bauman, 2001; Nyeng, 2003). Frihet som indre kvalitet ser ut til å være mangelvare; derimot har vi «frihet» til å velge mellom 40 forskjellige alternativer i ostedisken, 20 forskjellige hårshampoer, de «riktige» jeans-merkene, eller til å velge eget utseende ved hjelp av tekniske/kirurgiske inngrep. Vi ser også konturene av friheten til å velge; ikke bare hvor mange barn man vil ha, men også hvilke og hva slags. Friheten brukes til å skaffe seg maksimal og helst øyeblikkelig behovstfredsstillelse, til å bli konform med de stadig skiftende trender, og til å følge reglene innenfor den nisjen en til enhver tid har valgt. Friheten frigjorde ikke til annet enn en ny form for ufrihet, til angst for det umulige i å forholde seg til stadig nye valg, eller til det tilfredsstiltes tomhet og kjedsomhet.

Helsemessig ser det heller ikke ut til at fremskrittet har gitt et entydig positivt resultat. Levealderen har riktignok økt dramatisk i løpet av de siste hundreårene. Dette henger i høy grad sammen med vitenskapelige og teknologiske fremskritt innen medisinen. I den allmenne tingliggjøringen av mennesket, har det imidlertid også vært en økende tendens til at

²⁶ Hedonisme – morallære der lystfølelse og nytelse settes som det høyeste gode.

mennesker betrakter egen kropp som et objekt. De blir ute av stand til å lytte til kroppens egne signaler og sette grenser – enten det er for stress eller nytelse. Dette kan føre til forskjellige former for overdrivelse eller rovdrift, med tilhørende stressymptomer og livsstilsykdommer. I et stadig hardere arbeidsmarked, der arbeidsgivere i økende grad ser på ansatte utelukkende som økonomiske produksjonsfaktorer, blir veien også stadig kortere til marginalisering, utbrenthet og alvorlig helseskade.

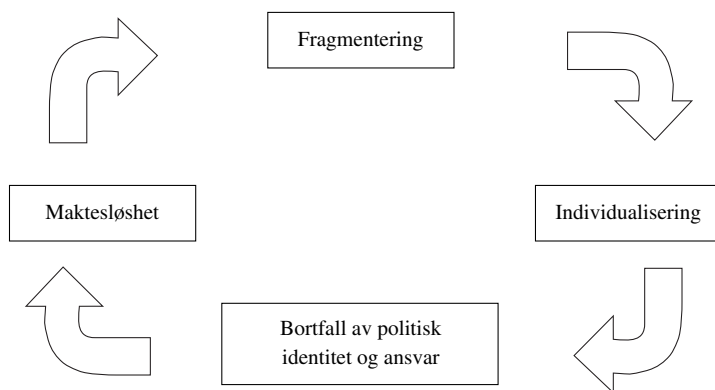
Sett fra «sør» er bildet enda mer dramatisk. Mange av de fattigste landene har hatt en negativ økonomisk utvikling i løpet av de siste årene. Økende fattigdom kombinert med en stadig forverret AIDS-situasjon kan ytterligere forverre bildet. I mange tilfelle har fremskrittmyten verken ført til frihet eller materiell velstand. En utvikling etter vestlig modell har riktignok gitt økonomisk fremgang i en lang rekke land. Dette har imidlertid ikke nødvendigvis kommet de fattige til gode. Transnasjonale selskaper etablerer seg i lavkostland der arbeidskraften er billig og har få eller ingen rettigheter. Produksjonen kan være basert på slavelignende kontrakter; i mange tilfelle også barnarbeid. Manglende lovregulering og kontroll kan dessuten innebære helseskadelige arbeidsforhold, og i mange tilfelle også ytre forurensning av jord, luft eller vann. I mange tilfelle har utviklingen gått på bekostning av bærekraft på lang sikt. Den er betalt med forurensete elver, uttappet grunnvann og nedhugde skoger.

Utviklingen har også ført til at tradisjonelle livsoppholdsøkonomier, basert på lokal og inngående kjennskap til eget naturmiljø, har blitt erstattet med markedsøkonomi og stadig større avhengighet av transnasjonale selskaper og markedets svingninger. Fra et nært samliv i og med natur som en bærende livskraft, ble naturen i stedet redusert til en produksjonsfaktor, en materiell ressurs. Slik har lokal kultur og nedarvet kunnskap om et liv i samspill med naturen, mange steder gått tapt. Dette har skjedd i utviklingens og fremskrittets navn, men som Shiva (1989, s. 17) påpeker, «må det være noe alvorlig galt med en definisjon av fremskritt som truer selve muligheten for å overleve».

Enten en ser situasjonen fra det overmette «nord» eller det fattige «sør», så er menneskeheten langt unna det lykkeland som man så for seg ved modernitetens fremvekst. Samtidig har informasjonssamfunnets fragmentering, individualisering og bortfall av fellesskap ført til et tilsvarende bortfall av politisk identitet og ansvar. Det oppstår en ond sirkel, som vist i figur 3.

I det rike nord vil svært mange mennesker betakke seg i forhold til å føle at de har noe personlig ansvar for verdens skjeve gang. De venter at politikerne skal ta ansvaret. Det at hundretusener av mennesker trues av sultedøden, eller at menneskehetens fremtid er truet, oppleves sjelden som en personlig moralsk utfordring i den grad at den fører til et oppgjør med

egen livsstil eller egne holdninger. Dette fraværet av personlig ansvar kan betraktes som en integrert del av krisen. Det henger også sammen med en følelse av maktesløshet, noe som igjen forsterker isolasjon og individualisme og bevirker en ytterligere fragmentering (Taylor, 1998).



Figur 3. Ond sirkel mellom samfunnsmessig fragmentering og bortfall av politisk engasjement og ansvar.

Den ytre krisen henger sammen med en indre krise i forhold til egen identitet og dermed også til verdier og mening. I følge Havel (1987) er det en uløselig sammenheng mellom ansvar og identitet. Mennesket blir til ved å påta seg ansvar, ved å transcendere seg selv. I en situasjon der identiteten er overfladisk eller fragmentert, vil opplevelsen av et personlig ansvar nødvendigvis falle bort. Maktesløsheten forsterkes også av at dagens trusler og problemer oppleves som abstrakte og vanskelige å gripe, eller også som overveldende og uhåndterlige. Det er fristende å overlate dem til ekspertene. Dette kan likevel ikke løse de dypere eksistensielle spørsmål som dagens krise reiser.

Samtidig med de videnskabelige og tekniske fremskridt, med overvindelse af fattigdommen, med forlængelse af levealderen, breder overbevisningen om tilværelsens tomhed og absurditet sig (Løgstrup, 1996, s. 125).

Så tidlig som på 1970-tallet forutsa Habermas (1979) at det postmoderne samfunnet ville ha tematikk knyttet til motivasjon og mening som et sentralt problemområde. I en stadig flom av inntrykk og påvirkninger blir det vanskelig å få et helhetlig grep om virkeligheten. Ubegrenset tilgang til informasjon gir ikke nødvendigvis kunnskap, og kunnskap gir ikke nødvendigvis innsikt og mening.

Vi lever som vi skulle balansere på to tømmerstokker i drift fra hverandre, i en strøm av stadig nye, uventede fakta, ideer, fristelser og trusler. (...) Antall åpne spørsmål bare vokser (Pomeranc, 2000, s. 286).

Tilsvarende tanker og erfaringer går igjen blant et bredt spekter av fagfolk som prøver å få grep om vår egen virkelighet. «Eksperter kan forklare hva som helst i den objektive verden for oss, og likevel forstår vi mindre og mindre av våre egne liv» (Havel, 1995.03.24). En felles tolkningsramme mangler. Det eksisterer ingen samlende helhet som de enkelte fragmenter kan ordnes inn i, slik at de kan gi mening. Verden blir ubegripelig, uforutsigbar og utrygg.

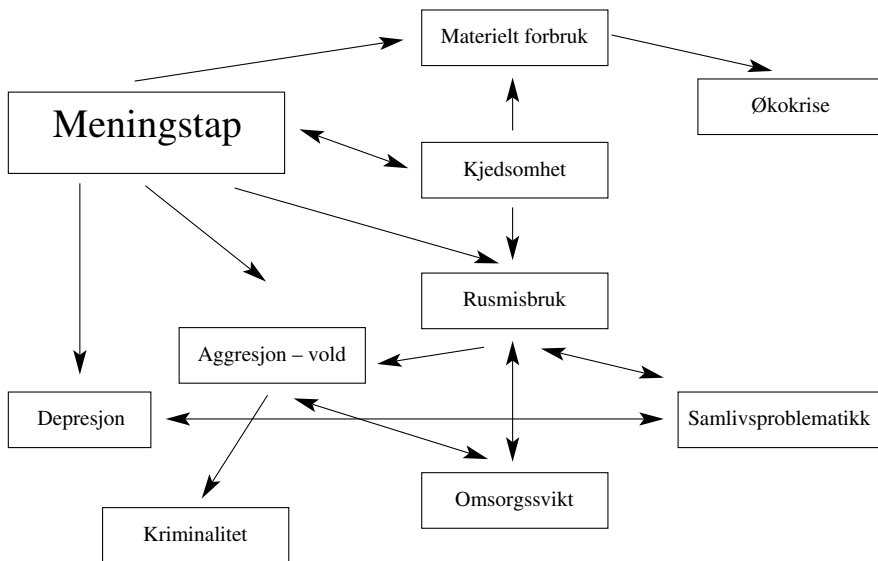
Mening savnes også av mange på et dypere plan; i form av en eksistensiell grunn, en indre, erfart kvalitet ved livet selv. Mening i denne forstand dreier seg om livets dypeste begrunnelse, eller heller: livets gåte. Uansett hvor mange rasjonelle forklaringer mennesker enn tilbys, så må de forholde seg til livets eksistensielle grunnvilkår – lidelse, død og ensomhet. Overfor disse kommer enhver rasjonell forklaring til kort. Opprinnelig har ritualer hjulpet oss til å uttrykke slike dype menneskelige erfaringer som ikke kan uttrykkes innenfor en logisk-rasjonell ramme. De har vært en slags terapi for fellesskapet.

(...) ritualer forbinder seg med dybdestrukturer i vår bevissthet. De viser oss en mening bortenfor ordene, peker på en retning, bidrar til å binde oss til et fellesskap. Viktige verdier finner en form og et uttrykk. Det skaper fellesskap, trygghet og glede (Eidsvåg, 2000, s. 122).

Tidligere fylte etablerte religiøse ritualer en slik funksjon. Sammen med avmytologiseringen av virkeligheten har imidlertid symboler og ritualer blitt mer og mer suspekter. I dagens vestlige verden er det sannsynligvis bare et mindretall av befolkningen som har tilgang til ritualer som oppleves som meningsfylte. Det finnes ikke noe mellomområde, mellom egne subjektive følelser og erfaringer, og den objektive verdens funksjonelle lover (Ziehe, 1993). Et felles symbolsk rom mangler, og vi får en trivialisering både av det individuelle og det sosiale livet. Dype behov for helhet, sammenheng og menig forblir udekket, eller søkes dekket på nye måter. Ziehe etterlyser hva han kaller *intensitet*, dvs. sterke, felles erfaringer som binder mennesker sammen.

Tap av mening kan ytre seg i en intens følelse av tomhet og kjedsomhet. Disse henger sammen som høna og egget, og kan føre til et desperat sug etter opplevelser, etter «noe» av ett eller annet slag som kan dempe og døyve den indre tomheten (Svendsen, 1999). Alternativene er mange: et rastløst liv der hvert minutt av fritiden er fylt med aktivitet, musikk,

underholdning; eller en livsstil preget av stadig forbruk og utskifting av ting – eller mennesker. I all vår tilfredsstilthet kan det oppstå en uvirkelighetsfølelse som igjen fører til virkelighetshunger (Skårderud, 1999). Denne krever mer radikale løsninger. Ekstrem sport og risikoatferd kan være uttrykk for dette. Kjedsomhet, frustrasjon og fortvilelse kan også spilles ut i aggresjon, vold og kriminalitet. Forbruk av rusmidler kan være en flukt fra en eksistensiell tomhet. Figur 4 viser hvordan tap av mening kan søkes kompensert på en rekke forskjellige måter. Avhengig av personlig utgangspunkt kan disse forskjellige «løsningene» kombineres og forsterke hverandre. Samlet kan dette bidra til en rekke av dagens sosiale og helsemessige problemer, uten at menings tap i seg selv er en enkeltstående årsak. Tomhet og tap av mening kan imidlertid komme i tillegg til og forsterke andre personlige belastninger og vanskeligheter.

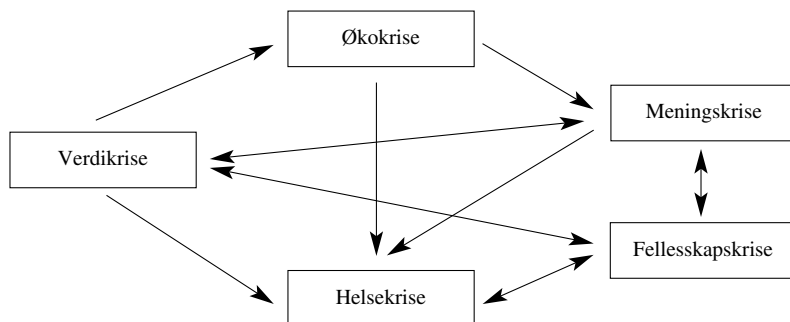


Figur 4. Mulige sammenhenger mellom menings tap og sosiale og helsemessige problemer.

Flere av de nevnte strategiene i forhold til tomhet og meningsløshet kan nok døyve problemer på kort sikt. En vil imidlertid aldri få nok, hvis en prøver å døyve lengselen etter sammenheng og mening med stadig mer av noe en dypest sett ikke trenger. På lang sikt vil slike løsninger bare forsterke problemet. De kan også føre til en rekke sekundære problemer av psykososial art, og bidra til en rekke av de alvorlige samlivs- og fellesskapsproblemer som blir stadig vanligere i dagens vestlige verden. Disse problemene er individuelle, i den forstand at de viser seg i enkeltmenneskers liv, men de kan også være symptomer på et samfunn i dyp krise.

Spørsmålene knyttet til fellesskap, verdier og mening lenker seg sammen, og knytter an til en rekke av dagens store helsemessige utfordringer. De

har også direkte forbindelse til økokrisen. Figur 5 viser hvordan en kan samle bildet til 5 sammenvevde kriser som griper inn i hverandre og forsterker hverandre.



Figur 5. Sammenvevde kriser.

Tap av felles, forpliktende verdier kan medvirke til krise både i menneskets forhold til seg selv, til andre og til naturen. Uten verdier som går dypere enn en økonomisk-materiell egeninteresse kan livet lett bli meningsløst, uten retning og indre sammenheng. Livets kvalitative aspekter, dets *hvorfor?* kan bli borte. Tilsvarende kan fraværet av felles verdier som forplikter mennesker i forhold til hverandre og binder dem sammen, føre til at ansvar, fellesskap og samhold svikter på alle nivåer – fra de nære relasjoner og til de globale. Individets krise blir dermed fellesskapets krise, og omvendt.

Utryggheten, de mørke forutannelsene og framtidssangsten som plager menneskene i de flytende, uopphørlig skiftende sosiale omgivelsene der spillereglene endres midt under spillets gang uten forvarsel eller tydelige mønstre, forener ikke de lidende, men splitter og isolerer dem. De smerter som den enkelte påføres, løper ikke opp i, samler seg ikke eller fortettes ikke til en «felles sak» av en art som kunne forfølges effektivt ved forente krefter og felles handling. I så måte drives fellesskapets forfall videre av egen kraft (Bauman 2000, s. 84–85).

Med fellesskapets handlingslammelse får også økokrisen utvikle seg videre. Den kan igjen bidra til en «helsekrise» – enten via direkte sykdommer og helseskader på grunn av forurensninger, eller mer indirekte via tap av grunnleggende forutsetninger for livberging – som tap av vann-tilgang, jordgrunnlag eller økosystemer til å høste fra. Økt global middeltemperatur kan dessuten medvirke til alvorlige «naturkatastrofer», i form av for eksempel orkaner og flommer som både tar liv og ødelegger livsgrunnlag for lang tid fremover. På det psykiske plan kan økokrisen medvirke til fremtidssangst og usikkerhet. Dette kan igjen bidra til handlingslammelse og også aktualisere spørsmålene knyttet til mening.

Kompleksiteten og alvorret i disse sammenvevde forholdene gjør det nødvendig å stille noen helt grunnleggende spørsmål, ikke bare ved hvordan vi organiserer våre samfunn, men ved menneskehetens selvoppfatning. Det kan synes som det er noe helt grunnleggende som ikke stemmer i vår måte å forholde oss til virkeligheten på.

*Vi börjar ana att vår vilsegång
är ännu djupare än först vi trott
att kunskap är en blå naivitet
som ur ett tilmätt mått av tankesyn
fått den idén att Gåtan har struktur.*
(Martinson, 1960, s. 31)

Kriseforståelse

Det grunnleggende ved krisene som er behandlet i forrige avsnitt er at det er umulig å trekke noe skarpt skille mellom dem. Det er derfor nødvendig å utvikle en kriseforståelse som kan favne alle aspekter ved den globale krisen. Som tidligere nevnt, er det Europa som er økokrisens «opphavs-kontinent». Både den vitenskapelige og industrielle revolusjon, samt kapitalismens fremvekst er produkter av europeisk kultur og historie. Europa har aldri spilt en så dominerende rolle som det kontinentet gjorde i de 100–150 årene mellom den vitenskapelige og den industrielle revolusjon, og utviklingen av en eksakt vitenskap om naturen kan ses som det viktigste bidraget den vesterlandske sivilisasjon har gitt til historien (Wright, 1994). Karakteristisk for denne kunnskapen er at den ikke er avhengig av språklige eller tradisjonsbestemte grenser for å fortsette sin fremgang. Fra Europa ble nye tanke- og handlingsmønstre spredt til andre kontinenter. Kulturer, som hadde beholdt mer av en magisk og mytisk virkelighetsforståelse fra tidligere epoker, hadde i mange tilfelle lite å stille opp med overfor en så fremskrittrettet og ekspanderende virksomhet som den europeiske. Skal en søke en dypere forståelse av bakgrunnen for den globale krisen, må søkelyset derfor primært rettes mot Europa. Den videre fremstilling tar derfor utgangspunkt i europeisk kultur og historie.

Den vanligste forståelsen av økokrisen har hittil vært preget av det Næss (1995a) kaller en grunn økologi (eller reformøkologi). Krisen forstås da som et resultat av uheldige teknologiske og organisatoriske løsninger i menneskesamfunnet. De enkelte problemområder, som for eksempel klimaendringer, rovdrift på naturgrunnet og spredning av miljøgifter, ses som atskilte fenomener som også kan løses separat. Løsningen anses å ligge i bedre teknologi (renseteknologi, bedret energieffektivitet, utnytting av fornybare energikilder osv.) og i organisatoriske/politiske virkemidler (avgifter, strenge konsesjonsvilkår, internasjonale miljøavtaler

osv.). En slik kriseforståelse kaller Næss ufilosofisk. Den fokuserer på de enkelte elementene, uten å se på relasjonene mellom dem og på hvilken større helhet de inngår i. De dypere filosofiske og religiøse sider ved menneskets selvforståelse og virkelighetsoppfatning blir ikke berørt.

I dag synes det stadig tydeligere at økokrisen er noe mye mer enn en forbigående krise i naturen, som kan rettes opp igjen med teknologi og miljøavtaler. I følge Næss er det nødvendig med en dypøkologisk kriseforståelse. Her forstås krisen, ikke bare som noe som gjelder forholdet mellom menneske og natur, men som en sivilisasjonskrise som angår alle sider ved menneskets selvforståelse, virkelighetsoppfatning, verdier og prioriteringer (Næss, 1995a). Det er en kriseforståelse som favner de dypere spørsmålene i menneskelivet og i menneskets selvforståelse. Andre tenkere er på tilsvarende spor. I følge Pomeranc (2000) så er den økologiske krisen en materialisering av en åndelig krise. En slik, mer kompleks filosofisk eller dypøkologisk tilnærming står ikke i motsetning til arbeid for bedre renseteknologi eller internasjonale miljøavtaler. Den fremhever bare at dette ikke er nok.

Ut fra en slik dypere kriseforståelse, er det ikke mulig å finne én, enkeltstående årsak til krisen. Enhver årsak som plukkes ut, vil uvegerlig peke tilbake mot andre årsaker. Et tilbakeblikk på den historiske utvikling av menneskets virkelighetsforståelse og levevis kan imidlertid antyde noen store linjer og sammenhenger. Som vist gjennom forrige kapittel har menneskets ytre og indre verden utviklet seg som et integrert hele. Ytre endringer i kultur og levesett har vært knyttet til en indre utvikling i bevissthet og virkelighetsforståelse. Noen hovedtrekk i denne utviklingen er samlet i tabell 2. Tabellen angir hovedtendenser innenfor den enkelte epoke, og utelukker ikke gradvise overganger fra en epoke til den neste. Utviklingen i menneskets utnytting av og påvirkning på natur er nært knyttet til de endringer som er skissert i tabellen.

Tabell 2. Historisk utvikling av virkelighetsforståelse og levevis.

Kulturform	Dominerende bevissthetsstruktur	Sosial organisering	Forhold til tid	Livsmønster	Sosioøkonomisk norm
Jeger/sanker-samfunn	Magisk	En/flere storfamilier	Her og nå Ubegrenset	Å overleve Naturliv	Å dele
Jordbruks-samfunn	Mytisk	Storfamilie	Syklisk tid Begrenset	Å ha Natural-hushold	Å eie
Industri-samfunn	Mental	Kjernefamilie	Lineær tid	Å ha mer Pengehushold	Å produsere
Informasjons-samfunn	Pluralistisk/ relativistisk	Enkel-tindivider	Fragmentert tid	Å ha mer Å nyte	Å forbruke

Fra et liv i, av og med natur, er mønsteret i dag at livsopphold produseres av andre, og kjøpes for penger. Livsmønsteret og de grunnleggende samfunnsmessige normer har endret seg fra et overlevelsesliv basert på deling og felles ansvar i et familie- eller gruppebasert fellesskap, til et mer individualsentrert liv som i høy grad er basert på forbruk og tilfredsstillelse av øyeblikkets behov. Parallelt med dette har det skjedd en forskyvning i grunnlaget for etikk og moral. Disse var tidligere forankret i noe som overskred det enkelte mennesket, og hadde som primært siktemål å ivareta fellesskapet. Med enkeltindividets økende autonomi har disse aspektene blitt svekket. Verdier har i stadig høyere grad blitt subjektivt definert, og har blitt sterkere knyttet til økonomisk-materiell egeninteresse. Med en fragmentert tidsopplevelse har dessuten de lange linjene og store perspektivene i dag blitt mer irrelevante. Samlet har disse endringene, i samspill med den teknologiske utvikling, ledet til en situasjon som kan karakteriseres som en global krise.

Som tidligere nevnt har de mest alvorlige og omfattende naturødeleggelsene skjedd i tiden etter den vitenskapelige revolusjon. Det er derfor nærliggende å se nærmere på hva som skjedde i tilknytning til vitenskapens fremvekst og etableringen av et skille mellom ånd og materie. Det er først etter at dette skillet ble etablert at ødeleggelsene virkelig skjøt fart. Denne dualismen medførte et skarpt skille mellom menneske og natur, og skapte også en dyp, indre kløft i mennesket selv.

I middelalderen var kirken en total autoritet både i sannhetsspørsmål og verdispørsmål. Med vitenskapens fremvekst og skillet mellom ånd og materie, ble kirken og «det åndelige» etter hvert henvist til en egen avdeling av livet. Kristendommen ga ikke lenger en samlet forståelse av virkeligheten, og sluttet dermed å være religion i ordets opprinnelige forstand²⁷. Ånd fikk en ny betydning, og ble identifisert med den menneskelige fornuft. Ved hjelp av denne kunne mennesker skaffe seg makt over naturen, som var redusert til materie – en åndløs maskin. Kirkens autoritet i sannhetsspørsmål ble overtatt av vitenskapen. Opplevelsen av å være innvevd i en gudgitt og naturgitt sammenheng gikk tapt.

Under rasjonalismen er det som om mennesket gradvis misser både bakkekontakten og taket over hovudet, ei utvikling som blir slutført i det gjennomrasjonaliserte og sekulariserte samfunnet på 1900-talet. Med tapet av kontakten med naturen der ute og verda som noko gitt misser mennesket den faste grunnen under beina, og med den «opplysande» øydelegginga av det religiøse verdsbildet misser det også taket over hovudet (Høystad, 1994, s. 32).

²⁷ Begrepet religion stammer fra *religare* – som betyr å binde sammen.

Denne utviklingen ble forsterket av Darwins evolusjonsteori. I denne forklarte Darwin artenes opprinnelse og utvikling ut fra rent mekanistiske prosesser, uten referanse til noe fastlagt eller innebygd mål. Livets utvikling kunne forklares ut fra slump og tilfeldighet, og mennesket var ikke i noen særstilling. Også menneskets opprinnelse ble forklart ut fra blinde og tilfeldige seleksjonsmekanismer. Ifølge Jonas (i Fidjestøl, 2004) medførte dette en radikal degradering av mennesket. Mennesket var ikke lenger «skapningens krone», men en art blitt til på samme måte som andre arter. Jonas hevder at Darwin med dette bidro til et sammenbrudd i den kartesianske dualismen. Hos Descartes var menneskets bevissthet bindeleddet mellom ånd og materie, men hvis også mennesket bare var et tilfeldig produkt av mekanistiske seleksjonsprosesser, da falt hele den ene siden ved dualismen bort. Tilbake står en ensidig materialisme, der det åndelige bare er en funksjon av det materielle. Mennesket kunne dermed forstås og forklares rent naturvitenskapelig, slik en ofte kan se det i dag:

Dine gleder og dine sorger, dine minner og ambisjoner, din følelse av personlig integritet og fri vilje er alle faktisk ikke noe mer enn atferden til en enorm samling av nerveceller og de molekylene som er forbundet med dem (Crick i Fjelland, 2004, s. 269).

Også utforskningen av verdensrommet førte til en nedgradering av menneskets betydning. Det heliosentriske verdensbildet ble erstattet med bildet av et univers som ikke lenger var sentrert i noe midtpunkt, og som ikke hadde noen iboende mening. I dette universet er jorda bare en ubetydelig planet som kretser rundt én av milliarder av stjerner, som igjen befinner seg i én av universets milliarder galakser. Menneskets plass og rolle ble enda mer ubetydelig enn før. Naturvitenskapen fratok dermed mennesket både dets rang i skaperverket, og dets særstilling i kosmos (Arendt, 1996).

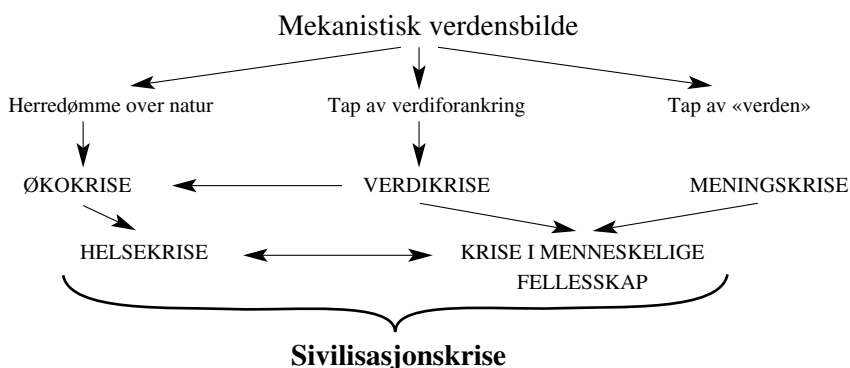
Parallelt med tapet av autoritet i sannhetsspørsmål, ble også kirkens autoritet i verdispørsmål mer og mer svekket. Et felles og allment akseptert verdigrunnlag forsvant, og det har siden den vitenskapelige revolusjon, ikke oppstått noen annen form for autoritet som et felles moral- eller verdigrunnlag kunne avledes fra (Wright, 1994). I stedet for å forankres i et felles grunnlag, overlates verdivalgene til hvert enkelt individ og deres smak og behag eller ambisjoner og begjær. Resultatet har blitt et verdivakuum eller verdinihilisme.

Ved at verdier ble forvist fra fornuftens sfære, og rasjonell tenkning fra verdienes, ble forskjellige aspekter ved menneskesamfunnet overlatt til å leve sine egne liv. Vitenskapen tok seg av objektive, faktabaserte sannheter, mens verdiene, som tidligere nevnt, ble ansett som subjektive og dermed uten noen fast forankring i et allment akseptert grunnlag. Etter hvert har det imidlertid vist seg at vitenskapens tilsynelatende verdifrihet er høyst illusorisk. Heller ikke vitenskapen er objektiv – den er også bærer

av en gitt virkelighetsforståelse. Slik formes og styres dagens samfunn på en «ugjennomsiktig» måte, ved at skjulte og uerkjente normer virker sammen med vitenskapelige nyvinninger (Næss, 1976). Resultatet av dette er at vi blindt følger vitenskapelige nyvinninger – «fremskrittet» – uten å debattere hvilken retning vi egentlig ønsker å gå i. Mennesket som et handlende og villende subjekt har blitt borte underveis.

I tillegg har tapet av et felles religiøst verdensbilde medført at søken og lengsel etter mening ikke lenger har noen bestemt retning eller ramme. Lengselen etter noe som overskrider mennesket selv, kan i stedet lett ledes i materielle retninger – til forbruk eller rusmidler. Walsh & Vaughan (2002) hevder at mye av vår individuelle, kulturelle og globale lidelse, kan føres tilbake til en manglende erkjennelse av vårt transpersonlige²⁸ vesen og dets behov. Havel (1987) viser til at et menneske som mister eller gir avkall på sin transcendentale dimensjon, dermed også reduserer seg selv til en ting, en mekanisme som styres av en ytre, instrumentell hensiktsmessighet. Livets dypere *hvorfor* blir erstattet av et overfladisk *hvordan*. Også menneskets personlige, indre liv falt fra hverandre – i en rasjonell, beregnende forstandsaktivitet og et irrasjonelt følelsesliv (Arendt, 1996). Følelsene hørte til materien, de var subjektive, irrasjonelle og utilgjengelige for fornuften. Slik ble mennesket splittet i atskilte deler, og muligheten til å erfare seg selv som en integrert helhet som inngår i en meningsfylt sammenheng gikk tapt.

Med etableringen av det mekanistiske verdensbildet kan det se ut til at mennesket tapte både seg selv, sin verden og sin forankring i noe som overskred det selv. På denne bakgrunn virker det rimelig å se en sammenheng mellom selve verdensbildet og hovedelementene i den globale krisen – som presentert i figur 6.



Figur 6. Mulige sammenhenger mellom det mekanistiske verdensbildet og dagens sivilisasjonskrise.

²⁸ Begrepene transpersonlig og transcendent viser til det samme – til en dimensjon eller realitet som overskrider den enkeltes personlige avgrensede eksistens og bevissthet.

Arendt (1996) viser til det enorme erfaringstapet som har skjedd, om en sammenligner den moderne verden med de «verdener» vi kjenner fra fortiden. Mennesket har mistet den kontemplative dimensjonen, tenkningen er degradert til en hjernefunksjon som datamaskiner kan utføre langt bedre og raskere, og følelsene er blitt noe som foregår i kroppen uten å være noen integrert del av menneskets jeg-opplevelse. I stedet for å være et aktivt handlende subjekt i et politisk rom, har mennesket blitt redusert til en *animal laborans*, en skapning hvis liv ikke består av noe mer enn en helt basal opprettholdelse av livet. Selv arbeid har lite med ordets opprinnelige betydning å gjøre; det er snarere redusert til mer eller mindre automatiske prosesser og funksjoner. Arendt (1996, s. 326) mener å se alvorlige faresignaler om at mennesket er « i ferd med å forvandle seg til den dyrearten som den etter Darwin mener å stamme fra». Med de siste teknologiske nyvinninger ser det ut til å være like stor fare for at mennesket blir redusert til en maskin. Uansett, dyr eller maskin, så går det genuint menneskelige tapt. I sin streben etter å underlegge seg verden, ser mennesket ut til å ha mistet både sin himmel, sin verden og seg selv.

Den teknologiske, industrielle og økonomiske utviklingen, som har vært en følge av den skarpe dualismen mellom menneske og natur, kropp og sinn, fornuft og verdier, fremstår samlet som den aller viktigste årsaken til den globale krisen. En dypere forståelse krever imidlertid at krisen settes inn i en videre historisk sammenheng.

Historiske linjer

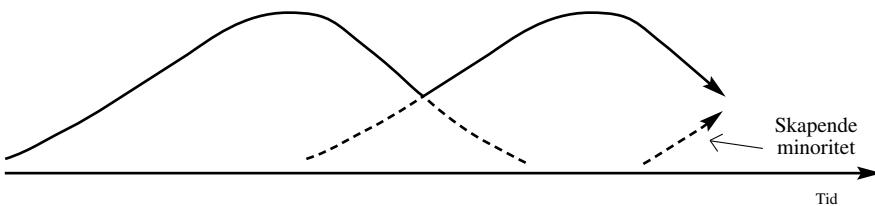
For å få en dypere forståelse av dagens sivilisasjonskrise, kan et større og mer langsiktig historisk perspektiv på menneskelige kulturer gi viktige bidrag. Siden menneskets sivilisasjonsbygging startet, har en rekke store og særpregete kulturer oppstått og gått til grunne. En slik kultur eller sivilisasjon er her å forstå som en meningsfull helhet, holdt sammen av en rekke bånd av for eksempel religiøs, politisk, kunstnerisk eller sosial art. Kulturens enkeltelementer kan bare forstås ut fra den samlede helheten som de enkelte elementene inngår i. I den historiske utviklingen opptrer en slik kultur som en enhet (Wright, 1996). Den hellenistiske sivilisasjonen er et eksempel fra den vestlige kulturkrets.

Historikerne Spengler og Toynbee (i Wright, 1996) har begge søkt å utvikle en dypere forståelse av dynamikken som styrer fremvekst og undergang av slike store kulturer. Selv om disse to oppviser klare forskjeller i sine tolkninger, finnes også store fellestrekk mellom dem. Felles er blant annet at de ser på de enkelte kulturers forløp som en syklisk bevegelse – kulturer vokser frem, de har sin blomstringstid, de forfaller og dør. Historien har en retning, men følger ikke et enkelt og forutsigbart lineært forløp.

Fremvekst av en ny kultur starter ved en eller annen form for utfordring fra miljøet, enten det sosiale eller naturlige miljø. Utfordringen fører til at skapende krefter frigjøres. Det oppstår en situasjon karakterisert av dynamikk og mangfold, som igjen fører til nye utfordringer og nye svar. Slik skapes en ny kultur som er grunnleggende forskjellig fra den kulturen den vokste ut av. Før eller senere tapes imidlertid den kulturskapende kraften. Nye utfordringer blir ikke lenger møtt med nyskapende prosesser, men med allerede etablerte svar og løsninger. Det skjer en overgang fra kulturell nyskaping til stagnasjon. Kulturen «stivner», og går gradvis over i en forfallsperiode. På overflaten vil de ledende samfunnsinstitusjoner representere og videreføre «det gamle». Parallelt skjer imidlertid en oppløsning av de sammenvevde båndene som til da har holdt kulturen sammen. Det skjer en fragmentering og spesialisering, og den fruktbare kontakten mellom de enkelte elementene som hadde holdt kulturen sammen blir brutt. Slike forfallstider vil være preget av rivalisering og stridigheter, kaos og krise. Eksempel på et forfallssymptom som Toynbee (i Borgan, 1991) mente å ha sett i alle tidligere sivilisasjoner, er at nye teknikker og metoder ikke lenger ble underlagt fornuftig politisk kontroll. Militarisme anså han som et annet sikkert tegn på at en kultur hadde uttømt sin skapende kraft og var på vei mot undergang (Toynbee, 1958).

Midt i forfallet er imidlertid en skapende minoritet til stede. Den representerer en ny kultur-skapende kraft, og vil etter hvert gi opphav til en ny kultur. Figur 7 viser hvordan kulturer kan fremstilles som bølger som avløser hverandre. Samtidig med kaos og forfall, er allerede noe nytt i fremvekst.

Når en sivilisasjon går i oppløsning, er det to skuespill med ulike handlinger, som fremføres samtidig ved siden av hverandre. Mens en uforanderlig herskende minoritet vurderer sitt eget nederlag, vil nye utfordringer fremkalle stadig nye svar fra nylig engasjerte minoriteter, som proklamerer sine egne skapende krefter ved hver gang å blande seg inn i spillet. Dramaet «utfordring og svar» fortsetter sine fremførelser, men under nye omstendigheter og med nye aktører (Toynbee, 1972, i Capra, 1986, s. 49)



Figur 7. Skjematisk fremstilling av hvordan kulturer avløser hverandre i en kulturell forandringsprosess.

I kulturer som avløser hverandre, ser en ofte en pendelbevegelse mellom vektlegging av to grunnleggende forskjellige kvaliteter ved menneskelivet (Pomeranc, 2000; Fromm, 1993; Bauman 2000). Disse kvalitetene og livsholdningene står i motsetning til hverandre, og danner grunnlag for to vidt forskjellige livsstiler, og dermed også samfunn. Eksempler på slike motsetningspar er:

Å ha – å være
 Frihet – trygghet
 Aktiv – kontemplativ
 Ekspansiv – innadvendt

I europeisk historie er den klassiske oldtiden og den nye tid preget av et aktivt og ekspansivt mønster, mens middelalderen var en mer innadvendt epoke preget av sosial og åndelig integrasjon. I en kultur som alt for ensidig vektlegger den ene siden av menneskelivet, vil før eller senere menneskers liv og livsutfoldelse lide i så høy grad at det oppstår motbevegelser. Disse kan så drive utviklingen over mot et samfunn som vektlegger en annen livsholdning.

Hegel (i Næss, 1962) hevder at den historiske utvikling skjer dialektisk. Enhver samfunnsdannelse vil være ufullkommen og ha sine begrensninger – noe som gir rom for motreaksjoner. I den historiske utvikling kan så disse spenningsfylte motsetningene (tese og antitese) overskrides og forsones i en ny enhet (syntese). En slik overgang medfører forandring av alle institusjoner. Hegel hevder dessuten at den historiske utvikling skjer teleologisk – den følger en indre nødvendighet, en verdensplan eller verdenslogikk. Når tiden er inne for en dialektisk omveltning, så kan ingen stanse den.

I forhold til vår egen tid ser Pomeranc (2000) den som en overgangstid, fra en tid der *å ha* dominerer, til en tid der *å være* igjen får overtaket. Fromm (1993) hevder det samme, og ser for seg en syntese av middelalderens «Guds stat» (tese) og den senere jordiske «fremskrittets stat» (antitese); med andre ord en syntese av en åndelig kjerne og rasjonell tanke og vitenskap. Denne nye staten blir staten der vi *er*.

Det har blitt påpekt at det eksisterer en rekke fellestrekk mellom vår tid og tiden før Romerrikets fall (Wright, 1996; Goldsmith, 1975). Som i dag forsøkte også de romerske myndighetene å behandle symptomer, men de var ute av stand til å se og forholde seg til de dypere årsaker til problemene. Goldsmith trekker for eksempel en parallell mellom folkeforlystelsene i Roma og våre dagers medievirkelighet med stadig råere vold og sex. Han hevder at det bare er i degenererte samfunn at slike aktiviteter blir tolerert og får trives. Andre paralleller er sammenbrudd av familien som enhet og sosialt sammenbrudd. Romerne opplevde også en redusert produktivitet i jordbruket, og stadig forringelse av jordas kvalitet. Dette

hang sannsynligvis sammen med ensidig vekt på kortsiktig gevinst. Med dagens språkbruk vil en si at romernes jordbruk ikke var bærekraftig, slik mye av dagens jordbruk heller ikke er det. Dagens bruk av maskiner som erstatning for menneskelig arbeidskraft kan også ses som en parallell til romernes slavehold. Slavehold gjorde det mulig å bygge opp og drive store jordbrukseiendommer og handelsforetak. For de rike betydde dette at sammenhengen mellom eget arbeid og livsopphold ble brutt. De tradisjonelle romerske dyder ble brutt ned, og i stedet trådte rikdom, luksus og moralsk forfall. På den annen side medførte slaveriet at håndverkere og selveiende bønder ble utkonkurrert. Disse endte i stedet opp som et stadig voksende byproletariat, sammen med frigitte slaver. I følge Toynbee (1958) gikk Romerriket under på grunn av press fra dette indre proletariatet, kombinert med et ytre press fra fremmede folkegrupper. I vår tid kan det være nærliggende å trekke en parallell til den stadig økende gruppen av fattige, arbeidsløse og marginaliserte mennesker som lever på skyggesiden i de rike landene og til millionene av fattige i «sør».

Den globale krisen stiller oss overfor grunnleggende erkjennelsesmessige utfordringer. Menneskets evne til å «omgå» naturlige seleksjonsprosesser, har ført oss fra å være et produkt av biologisk evolusjon til selv å bli en evolusjonær agens. Tar en et tilbakeblikk og sammenligner dagens samfunn med det livsmiljøet mennesket ble til i, synes det betimelig å spørre om vi egentlig er tilpasset det samfunnet vi selv har laget. Vi har omformet vårt livsmiljø så radikalt at det i dag truer vår egen overlevelse.

*Det finnes skydd mot nästan allt som är
mot eld och skador genom storm och köld
ja, rekna upp vad slag som tänkas kan.
Men det finns inget skydd mot människan.*
(Martinson, 1960, s. 54)

Frigjøringen av vitenskapen fra kirkens herredømme, var i utgangspunktet et positivt skritt i menneskehetens utviklingshistorie. Resultatet var et sannere bilde av den materielle siden av virkeligheten enn det den kirkelige tradisjon hadde gitt. Denne viktige og nødvendige differensieringen av forskjellige livssfærer, utviklet seg imidlertid videre til en nesten fullstendig fragmentering og dissosiering, der vesentlige aspekter ved menneskelivet gikk tapt. Den globale krisen utfordrer oss derfor til en radikal gjennomtenkning og revurdering av vår selvforståelse og av vår plass i den globale og kosmiske sammenhengen. Som vist i neste kapittel ser en slik revurdering allerede ut til å være i gang, innen for eksempel naturvitenskap, filosofi og psykologi.

Vitenskapelig nyorientering

*Det er en del av det sannsynlige
at det usannsynlige hender.*
Aristoteles

69

Nytt verdensbilde

Det mekanistiske verdensbildet som vokste frem fra den vitenskapelige revolusjon, er i ferd med å bli mer og mer fragmentert. Det paradoksale er at drivkraften i denne fragmenteringen har kommet fra naturvitenskapen, som selv var et ektefødt barn av den vitenskapelige revolusjon, og hadde vært selve drivkraften i fremveksten av det mekanistiske verdensbildet. Innenfor vitenskapen oppstår det fra tid til annen nye vitenskapelige revolusjoner (Kuhn, 2002). Dette skjer i tilfeller hvor ny viten ikke lenger lar seg innordne innen den eksisterende vitenskapelige referanseramme – det Kuhn kaller normalvitenskap. Det er som om det vitenskapelige kartet må nytegnes. Det oppstår et nytt paradigme, et nytt sett av lover, teorier, forklaringsmodeller osv. som bryter radikalt med det som var gyldig i det forutgående paradigmet. Den nyorienteringen som skjedde omkring overgangen til det 20. århundret, kan ses som starten på et slikt paradigmeskifte.

Allerede ved slutten av det 19. århundre ble det gjort vitenskapelige fremskritt som ikke uten videre lot seg forene med det etablerte verdensbildet. Maxwells teori om elektromagnetiske felt er et eksempel på dette (Fjelland, 1999). Selv om både Maxwell og andre forsøkte å forklare disse feltene i mekanistiske termer, ble det etter hvert klart at de ikke kunne forklares under henvisning til noen mekanisk årsak. Likevel ble Newtons fysikk stående som den grunnleggende teorien om virkeligheten frem til begynnelsen av det 20. århundre. Da kom en ny utfordring med Einsteins relativitetsteori. Denne revolusjonerte forestillingene om tid og rom. Innenfor newtonsk fysikk er tid en absolutt størrelse, den ble ansett for å være den samme uavhengig av hvem som målte den, og hvor vedkommende var. Ut fra relativitetsteorien er ikke dette lenger tilfelle. Og mens tid og rom tidligere ble sett som to uavhengige størrelser, tilsier relativitetsteorien at tiden ikke er fullstendig atskilt fra, eller uavhengig av rommet – disse er derimot kombinert slik at de utgjør det som kalles tidrommet (Hawking, 1997). Det absolutte og forutsigbare fra newtonsk fysikk var med dette ikke lenger gyldig.

Med kvantemekanikken og utforskning av den subatomære²⁹ virkelighet, som skjøt fart i første halvdel av det 20. århundre, kom nye oppdagelser som ikke på noen måte kunne innpasses innenfor en klassisk fysisk/mekanistisk ramme. Det viste seg at de enkelte subatomære partikler ikke kan forstås som separate enheter. De kan bare forstås gjennom sitt samspill med andre partikler. En viktig oppdagelse er kjent som Heisenbergs usikkerhetsrelasjon. Denne slår fast at det for en gitt partikkel er umulig på samme tid å bestemme med sikkerhet både partikkelens hastighet og posisjon (Fjelland, 1999). Det er ikke en gang mulig å si med sikkerhet hva for eksempel lys er. Avhengig av hva slags forsøkssituasjon man legger til rette, så registreres lys enten som partikler eller som bølger. Det kan altså forklares på to forskjellige måter som gjensidig utelukker hverandre, men som likevel er sanne. Dette innebærer at iallfall på subatomært nivå er virkeligheten verken målbar eller forutsigbar (Wright, 1994). Den velordnede, stabile og forutsigbare verden, som var gitt ut fra det mekanistiske verdensbildet, viste seg å være atskillig mer kompleks enn tidligere antatt. Virkeligheten ble mer å betrakte som et nettverk av relasjoner, enn som klart definerte og atskilte enheter. Fordi det er umulig å avgrense et slikt nettverk av relasjoner, blir det også stadig mer vanskelig å isolere noen del av universet fra helheten. Det finnes ikke lenger klart avgrensede enheter – en del kan aldri løsrives fra den større helheten som den inngår i. Slik kommer også subjektiviteten tilbake som et uunngåelig element i vitenskapen. Innenfor et nettverk av relasjoner er det ikke mulig å operere med noen objektiv observatør som står utenfor og atskilt fra det som skal observeres.

Natural science does not simply describe and explain nature; it is a part of the interplay between nature and ourselves; it describes nature as exposed to our method of questioning. This was a possibility of which Descartes could not have thought, but it makes the sharp separation between the world and the I impossible
(Heisenberg i Broomfield, 1997, s. 45).

Vår verden viser seg å være høyst paradoksal – den er på samme tid både stabil og ustabil, forutsigbar og ikke forutsigbar, rasjonell og irrasjonell (Tellefsen, 1990). For å forstå denne verdenen, er det nødvendig å komplettere de etablerte matematisk/fysiske tilnærmingene med mer holistiske metoder.

Innen flere grener av naturvitenskapen har slike nye betraktningsmåter vokst frem og åpnet nye forskningsområder. Tradisjonelt har naturvitenskapen holdt seg til lukkede systemer der alle forutsetninger er kjent og kan kontrolleres. Dette henger sammen med kravene til reproduserbarhet,

²⁹ Subatomær: mindre enn et atom.

som er en integrert del av naturvitenskapelig metode. Åpne systemer³⁰, der alle variabler ikke er kjent eller kan kontrolleres, har derimot ligget utenfor det naturvitenskapelige interessefelt. Slike åpne, komplekse og ikke-lineære systemer³¹ (for eksempel klimasystemet) er imidlertid det mest vanlige i naturen (Fjelland, 2004). For slike systemer ser det ut til at begreper og teorier for enkle og idealiserte systemer ikke fungerer. For å få en forståelse av hvordan slike systemer opptrer, har naturvitenskapen måttet komplettere reduksjonistiske metoder med holistiske (Tellefsen, 1990). Også kvalitative betraktninger ser ut til å få sin renessanse. Fokus er flyttet fra en enkel utforskning av lovmessige sammenhenger mellom årsak og virkning, til et studium der årsaker og virkninger går over i hverandre og bygger en vev av komplekse sammenhenger. Slik forskning overskrider gjerne tradisjonelle faggrenser. For eksempel er klimaforskningen avhengig av utforskning av både atmosfæren, havet og landjordas økosystemer. Innsikt fra både meteorologi, oseanografi, samt marin og terrestrisk³² biologi må settes sammen, og i tillegg ses i relasjon til teknologiske, sosiale og politiske forhold og endringer i menneskesamfunnet.

Også innen enkeltvitenskaper, som for eksempel biologi, har fokus blitt forskjøvet i retning av å studere samspill innen systemer. For å forstå helheten i et system, er det ikke nok å summere opp data for de enkelte delene. Høyere nivåer i systemet utviser egenskaper som ikke finnes lenger nede, og som ikke direkte kan avledes ut fra disse. Tilsvarende kan delenes egenskaper bare forstås ut fra den helheten de inngår i. Når delene studeres separat, oppfører de seg annerledes enn hva de gjør når de står i vekselvirkning med resten av systemet (Bertalanffy, 1950). For å forstå helheten, er det helheten som må studeres. Til syvende og sist er det også umulig å si hva som er helhet og hva som er del. Det som innenfor en gitt kontekst er å betrakte som en helhet, er selv igjen en del i noe større. Den amerikanske forfatteren Koestler (i Goldsmith, 1988; Wilber, 1995) har foreslått betegnelsen *holon* på slike samtidige deler/helheter. For eksempel består den menneskelige hjerne av flere forskjellige typer celler, men den utgjør samtidig noe som kan avgrensnes som en distinkt helhet. Hjernen kan imidlertid ikke forstås eller forklares fullstendig, uten i samspill med hele den menneskelige organisme som den inngår i. Denne erkjennelsen av komplekse sammenhenger mellom deler og helheter, har ført til utvikling av et nytt vitenskapelig område, systemteori, der nettopp det dynamiske samspillet er studieområde. En slik dreining mot systemtenkning finner man på en rekke forskjellige områder, som for eksempel biologi, medisin, psykologi og innen samfunnsvitenskapene.

³⁰ Åpent system – et system som utveksler energi og evt. materie med sine omgivelser.

³¹ Lineært system – et system som er forutsigbart, fordi det alltid vil være det samme forhold mellom årsak og virkning, mellom en gitt påvirkning og systemets reaksjon.

³² Terrestrisk fra latin Terra: jord, jorden. I denne sammenheng om landjordas biologi.

Dynamiske systemer forandrer seg med tiden – det kan være strømningsmønsteret i en fjellbekk, tordenskyer som bygger seg opp, eller smånagerbestanden på Hardangervidda. Allerede ved begynnelsen av det 20. århundre påviste den franske matematikeren Poincaré at selv enkle systemer kunne oppføre seg uforutsigbart. Denne tråden har senere blitt tatt opp av det som kalles kaosforskningen (Fjelland, 1999). I åpne systemer viser det seg at perioder av orden og regelmessighet kan bli avløst av intervaller med kaos og uorden. En liten endring i utgangsverdien kan gi helt uforutsigbare og kaotiske resultater. Av kaos skapes det så en ny orden, men denne er uavhengig av de forholdene som eksisterte da prosessen startet. Slike overganger fra stabilitet til kaos ser ut til å følge visse lovmessigheter som er felles for en stor gruppe av ikke-lineære systemer (Tellefsen, 1990). Disse lovmessighetene gjør det ikke nødvendigvis mulig å gi nøyaktige og detaljerte forutsigelser; de kan likevel gi en kvalitativ indikasjon på hvordan systemet vil opptre. Dette innebærer at kvalitative betraktninger igjen har blitt viktige innenfor naturvitenskapen (Fjelland, 2004). Generelt har kaosforskningen åpnet opp en ny forskningsarena innen en rekke vitenskaper. Nobelprisvinneren Prigogine³³ (2003), som har vært banebrytende innen forskning på åpne, dynamiske systemer, hevder at denne forskningen har relevans for en rekke forskjellige naturvitenskapelige områder – for eksempel matematikk, fysikk, kjemi og biologi. Den kan også være relevant for større menneskeskapt systemer, som for eksempel økonomi.

Kaosforskningen viser også at systemer kan oppvise uforutsigbarhet og brå overganger. Bare noen få partikler til eller fra kan avgjøre utviklingsforløpet i ustabile systemer (Prigogine, 2003). I denne sammenheng har *Sommerfugleeffekten* blitt mer og mer allment kjent. Betegnelsen ble innført av den amerikanske meteorologen Lorenz, etter at han fikk overraskende resultater av å endre antall desimaler (tre desimaler i stedet for seks) i en konstant under datasimulering av værutvikling og værforandring. Den marginale forskjellen gjorde at utfallet av datasimuleringen ble et helt annet enn forventet (Fjelland, 1999). Denne erkjennelsen av hvordan selv en ørliten endring ett sted kan få store konsekvenser et annet sted ga opphav til betegnelsen Sommerfugleeffekten. Lorenz formulerte det som at en sommerfugls vingeslag i Brasil, kunne føre til en tornado i Texas. En mer hjemlig variant sier at en sommerfugls vingeslag i Karibia kan gi orkan i Nordsjøen. I forhold til samfunnsmessige endringsprosesser har også sommerfugleeffekten blitt noe en begyner å ta i betraktning. Selv små og ubetydelige samfunnsmessige endringer kan, under gitte betingelser, få store konsekvenser.

³³ Nobelprisen i kjemi i 1977.

Et annet og viktig forhold ved en rekke ikke-lineære, åpne systemer er at de er selvorganiserende. Slike systemer finnes på en rekke forskjellige områder og nivåer. Saturns ringer er ett eksempel på selvorganisering (Tellefsen, 1990). Andre eksempler kan være et nybefruktet rødstrupeegg eller en naturlig granskog. Alle levende organismer frembringer og opprettholder seg selv, og er dermed selvorganiserende systemer (Fjelland, 2004). Slike systemer kan ha en høy grad av tilsynelatende ytre stabilitet, men denne ytre, overordnede strukturen bevares ved hjelp av en stadig indre forandring og utskiftning av delene. I menneskekroppen skjer en stadig utskiftning av celler og cellenes materielle byggestener, men kroppen som helhet opprettholdes. I en naturlig granskog skjer det en stadig utskiftning av både plante- og dyreindivider, men granskogen som helhet opprettholdes – med mindre det skjer radikale endringer av livsbetingelsene. Systemene har altså en innebygget dynamikk og kreativitet. Dels er de selvfornyende; de har evne til stadig å fornye og resirkulere sine komponenter uten at den helhetlige strukturen går tapt, og dels er de selvforvandlende; de kan under gitte påvirkninger oppvise endring og utvikling (Capra, 1986).

Kaosforskning og systemteori har blant annet medført et nytt syn på evolusjon i forskjellige biologiske, sosiale og økologiske systemer. Siden Darwin kom med sin evolusjonslære, har spørsmål om mål og hensikt i naturen langt på vei vært tabu. Evolusjonen var å anse som et resultat av tilfeldige mutasjoner og naturlig utvalg, og kunne ikke tilskrives noen bestemt retning eller iboende hensikt. Darwins syn på evolusjonen blir imidlertid i dag utfordret fra en rekke hold. Forskning indikerer at det er stadig vanskeligere å forklare fremveksten av for eksempel nye arter eller nye sammensatte strukturer med bare tilfeldige mutasjoner og naturlig utvalg. Slike store endringer vil nemlig kreve mange og samtidige forandringer i forskjellige deler av et kromosomsett (Laszlo, 2003). Sannsynligheten for at dette skal kunne skje er svært liten. Annen forskning, blant annet på adaptive mutasjoner³⁴, indikerer at det også kan finnes andre forklaringsmåter på evolusjonen, i tillegg til de tradisjonelle darwinistiske. Det kan se ut til at arvemateriale, organisme og omgivelser må betraktes som ett, integrert system (Laszlo, 2003). Fokus flyttes dermed fra den enkelte organisme til den samlede evolusjon av organisme og miljø. Det dreier seg om en samevolusjon, der «miljøet selv er et levende system, med evne til tilpasning og utvikling» (Capra 1986, s. 309). Evolusjonen blir å forstå som en stadig pågående prosess, et spill mellom tilpasning og nyskaping. Den verden vi lever i er ikke statisk, ikke gitt en gang for alle. Det er en verden som hele tiden blir til (Prigogine, 2003). Universet, jorda og mennesket – alt er i utvikling.

³⁴ Mutasjoner som gjør en organisme bedre tilpasset til det miljøet den lever i.

Også fra økologien har det mekanistiske verdensbildet blitt utfordret. Lovelock (1982) hevder at hele jorda (økosfæren eller Gaia) er å betrakte som ett, helt og sammenvevd system, hvis iboende hensikt er å opprettholde en maksimal stabilitet og balanse. Med et slikt systemsyn på jorda som helhet, kan evolusjonen ses som en målrettet prosess, der målet er å ivareta hele systemet best mulig. Aktivitet, hendelser og prosesser som bryter ned balanse og stabilitet er anti-evolusjonære (Goldsmith, 1988). Mennesket, som en av jordas mange arter må tilegne seg en livsform som er i overensstemmelse med økosfærens lover – ellers bryter det med den grunnleggende hensikt og mening som er iboende i jorda som helhet. Dette er en innsikt som en finner igjen i en rekke av jordas visdomstradisjoner – for eksempel fra urbefolkninger, gresk antikk og Østens religioner. Mange av disse har et eget begrep for et kosmisk prinsipp, en *Vei* som menneskeheten må følge, for ikke å tilta seg selv en rolle som den ikke har rett til. Mest kjent er kanskje det kinesiske *Tao* – *Vei*:

I naturen virker Tao, men tyst og stille (...)

Tao synes tomt som et åpent kar. Men når man gjør bruk av det, vil man aldri kunne tømme det. Å, hvor dypt det er! Det er å ligne med alle tings ur-kilde. (...)

Og om det menneske som lever i Tao, vet vi at det skal forbli.

(Laotse, 1982, s. 36, 37, 43)

Biologisk og økologisk nyorientering har skapt en åpning mot spørsmål og tolkninger som de siste hundreårene har vært bannlyst innenfor vitenskapelig tenkning. Også de nye oppdagelsene innen bl.a. kvantefysikken har aktualisert spørsmål knyttet til forholdet mellom ånd og materie, vitenskap og mystikk. De fleste tar fremdeles det mekanistiske verdensbildet for gitt, og ser på de «bildene» som presenteres i menneskehetens åndelige tradisjoner for et tilbaketrukket stadium, nesten noe latterlig. Eliade (i McLuhan, 1995, s. 17) påpeker imidlertid at «...the completely profane world, the wholly desacralized cosmos, is a recent discovery in the history of the human spirit». Det kan se ut til at de nye naturvitenskapelige oppdagelsene peker ut over vitenskapens grenser og nok en gang konfronterer mennesket med «de evige spørsmål». Kanskje uttrykker de store tradisjonene en virkelighetsforståelse som overskrider en naturvitenskapelig beskrivelse av virkeligheten, ved at de sier noe om det som naturvitenskapen ikke kan si noe om. At vitenskapen ikke kan si noe om hensikt og mening, betyr ikke dermed at slike spørsmål er irrelevante.

Flere av de store pionerene innen kvantemekanikken var dypt interessert i filosofiske og åndelige spørsmål (Fromm, 1993). For eksempel Bohr og Heisenberg beskriver i sine erindringer hvordan de nye oppdagelsene gjorde at de måtte ta i bruk begreper fra kunst, religion og mystikk. De fant at de måtte «søke etter det som så å si kommer bakenfor fysikken» (Dammann, 1987, s. 72–73). Dansken Bohr, som ble adlet for sin forsk-

ningsinnsats, plasserte det taoistiske yin/yang-symbolet i sentrum for sitt våpenskjold. Ved å komplettere symbolet med mottoet *Contraria sunt complementa*³⁵ knytter Bohr et bånd mellom sin naturvitenskapelige forskning og en av menneskehetens store visdomstradisjoner (Capra, 1985). I taoismen er nettopp samspillet mellom motsetninger det essensielle i tilværelsen. Balansen er det som må tilstrebes. Yin og yang er uatskillelige; alt går over i sin motsetning. Det eneste konstante er at alt er i forandring, og det egentlige kan aldri gripes eller forklares.

Senere har tilnærmingen mellom «den nye fysikken» og Østens kulturer vært tema for en rekke forfattere. Pioneren var Capra (1985) med boka *Fysikkens Tao*. Tråden har senere blitt tatt opp av flere andre; noe som har ført til en mer generell interesse for og utforskning av skjæringsfeltet mellom vitenskap og mystikk. Dialogen mellom tro og vitenskap, som mange anså som avsluttet med den vitenskapelige revolusjon, har fått ny aktualitet. Det kan derfor være nyttig å se hva forskjellige visdomstradisjoner sier om sammenhengene i tilværelsen.

I mahayana-buddhismen opptrer forestillingen om *Indras nett* som en modell av universet. Her lignes virkeligheten med et flerdimensjonalt nett, der hvert knutepunkt i nettet består av en juvel. Hver av disse igjen er formet slik at den reflekterer de omkringliggende juveler, slik at alt til syvende og sist vil gjenspeiles i hele nettet (Aitken, 1984). Det finnes ikke noe som er atskilt eller utenfor. Alle hendelser har konsekvenser for helheten.

En slående parallell finnes i førkristen europeisk tradisjon:

The european shamans visioned a web of fibres that flow through the entire universe, linking absolutely everything – each person, object, event, thought and feeling. This web is so sensitive that any movement, thought or happening – no matter how small – reverberates throughout the entire web (Bates, i Broomfield 1997, s. 222).

Også i kristen middelaldertradisjon finnes eksempler på en forståelse av at mennesket er vevet inn i en kosmisk sammenheng. Hildegard von Bingen skriver:

...det som mennesket frembringer i ord og gjerning blir opptatt av luften. Og luften hvisker det videre, meddeler det til stjernene og disse påvirkes da av menneskenes ord og gjerninger. Månens faser hersker ikke over menneskene som om månen var dets Gud og som om menneskene ble påvirket av noe fremmed. Nei, månen underrettes hele tiden om menneskets natur (Heyerdahl, 1982, s. 47).

³⁵ Motsetninger er komplementære.

En nytenkning om menneskets plass i den store universelle sammenhengen gjør at menneskets selvforståelse blir utfordret. Om virkeligheten har flere dimensjoner enn det har vært vanlig å regne med i løpet av de siste hundreårene, må vi kanskje også revurdere vårt syn på oss selv.

Hva er da et menneske?

Dette spørsmålet har ikke noe entydig svar. Vi er vårt eget studieobjekt, og har ikke noe objektivt ståsted utenom oss selv. Dessuten, som behandlet tidligere, er ikke mennesket noen konstant størrelse. I stedet for å se dagens menneske som et endelig sluttprodukt av evolusjonen, kan man, som Lassalle (1983) se det slik at mennesket bare står ved begynnelsen av sin utvikling. Som art er vi stadig i en evolusjonsprosess. Når menneskets selvforståelse endres, så endres også mennesket. I forhold til dagens globale krise gir dette grunn til håp. Den berømte etologen³⁶ Lorenz (1968, s. 250) skriver:

Men når jeg holder meg for øye at våre forfedre i en tid som i forhold til jordens historie er vår helt nære fortid var ganske alminnelige aper av sjimpansenes næreste slekt, kan jeg øyne en strime av håp. Det skal ikke noen overdreven optimisme til for å tenke seg at det av oss mennesker ennå kan oppstå noe bedre og høyere. Så langt fra å se mennesket som det ugjenkallelige fullkomne Guds bilde, hevder jeg i større beskjedenhet – og jeg tror også i større ærefrykt for skapelsen og dens uuttømmelige muligheter: Det lenge ettersøkte mellomledd mellom dyret og det virkelige menneske – det er vi!

Mennesket har en tendens til å definere sin menneskelighet i begreper som er hentet fra det samfunn det identifiserer seg med. Fromm (1993) bruker betegnelsen samfunnskarakteren om en slik sammensmeltning av det individuelle psykiske området og den rådende sosioøkonomiske strukturen i et samfunn. Det som er «det normale» i samfunnet regnes som sammenfallende med menneskets dypere natur. Allerede under første verdenskrig satte imidlertid Freud spørsmålsteget ved denne slutningen. Det han opplevde i forbindelse med krigen, gjorde at han reiste spørsmålet hvorvidt et samfunn i seg selv kunne være «nevrotisk» (i Roszak, 1993). Om så er tilfelle, er det umulig å bruke det som er «normalt» i et samfunn som kriterium på sunnhet. Berry (1990) hevder for eksempel at vi lever i en kulturell patologi, og at vi, når det gjelder vårt forhold til jorda, har vært autister i flere århundrer. Til alle tider har det imidlertid eksistert mennesker som er i stand til å se utover de til enhver tid gitte samfunnsmessige rammer, og i større grad virkeliggjøre noe en kan kalle det uni-

³⁶ Etologi: Studiet av dyrs atferd.

verselt menneskelige (Fromm, 1971). For å nærme seg dette, er det nødvendig å se bortfor det som til enhver tid er det samfunnsmessige gjennomsnitt. I dagens situasjon er det kanskje heller slik at mye av det som er fremherskende i samfunnet gir oss motpolen til det dypeste menneskelige. Når spørsmål om identitet og mening er akutte, er det kanskje nettopp tilgangen til de dypeste menneskelige kilder som er blokkert. At kildene er blokkert betyr imidlertid ikke at de nødvendigvis er umulige å komme i kontakt med.

John B. Watson, «behaviorismens far», skal ha sagt «Gi meg en nerve og en muskel, og jeg skal skape en personlighet» (i Dammann, 1987, s. 31) Utsagnet kan stå som et godt eksempel på det mekanistiske verdensbildet. Ut fra dette kan mennesket forstås som summen av de fysiske, kjemiske og biologiske prosesser som foregår i menneskekroppen. Men – er dette et sant bilde av mennesket? Består vi utelukkende av en materiell, biomekanisk kropp som er utstyrt med et rasjonelt intellekt? Består, som hevdet av Descartes, den menneskelige eksistens i tenkningen? Og hva er egentlig tenkning? Hva er bevissthet? Er det slik at den blir til i hjernen, slik tradisjonell vestlig vitenskap vil hevde? Er vårt sinn og vår bevissthet et produkt av synapser og transmittorer? Eller er menneskelig bevissthet et aspekt av en større bevissthet som overskrider oss, slik man i Østen heller vil tolke den? (Walsh & Vaughan, 2002). Og ikke minst: hvordan skal vi finne ut hva menneskelig bevissthet er, når de prosessene vi bruker for å studere den, samtidig er selve studieobjektet? I dag finnes det mange flere spørsmål enn svar. Uansett har fremveksten av et nytt verdensbilde gitt slike spørsmål høy aktualitet. Den nytenkning som vokser frem når det gjelder sammenhengene i den ytre verden, har også medført nytenkning i forhold til vår egen selvforståelse.

Også her har viktige bidrag kommet fra naturvitenskapen. Forskning innen nevrobiologi peker mot et oppgjør med Descartes' dualisme mellom ånd og materie, kropp og sjel/sinn:

De hjernesystemer som følelsene krever, er flettet inn i de som tenkningen krever, og disse igjen er vevd sammen med dem som regulerer kroppen. Derfor kan det være en anatomisk og funksjonell forbindelse mellom tenkning, følelser og kropp» (Damasio, 2001, s. 243).

Nyere forskning indikerer altså en uløselig sammenheng mellom kropp, følelser og tenkning/fornuft. For Descartes hørte tenkningen/sjelen til en egen substans som var uavhengig av materielle ting (Fløistad, 1983). I motsetning til dette, hevder Damasio (2001) at vi er som kroppslige vesener, og så tenker vi. Vi kan bare tenke i den grad vi er. Et nyfødt spedbarn er/eksisterer – først senere kommer tenkningen, og denne kan igjen ikke løsrives fra resten av organismen.

Det ser altså ut til at vårt sinn forutsetter en kropp, en eller annen form for *legemliggjørelse*. Mennesket fremtrer dermed som et udelelig hele. Vi kan ikke isolere en del av oss, og på bakgrunn av den alene trekke konklusjoner om helheten. For eksempel trodde man tidligere at nervesystemet, det endokrine systemet og immunsystemet var atskilt fra hverandre og hadde separate funksjoner. I dag har en funnet at molekylære budbringere, i form av peptider, binder disse systemene sammen, og gjør at de snarere må betraktes som ett psykosomatisk nettverk (Capra, 1996). Dette åpner opp for nye perspektiver når det gjelder tolkning og behandling av en rekke sykdommer og helseproblemer. Det åpner også opp for en nytenkning om hva det er å være menneske.

En del av denne nytenkningen er å stille spørsmålstegn ved den rollen som den instrumentelle fornuften har spilt i løpet av de siste hundreårene. Når det gjelder store vitenskapelige nyvinninger, viser det seg at disse ofte er like mye resultat av intuisjon som av rasjonell, logisk tenkning. Maxwell (i Nørretranders, 1992, s. 15), som gjorde det banebrytende arbeidet med å finne sammenhengen mellom elektrisitet og magnetisme uttrykte at «Det som gjøres av det som kalles meg selv, gjøres, føler jeg, av noe som er større enn meg selv i meg». Andre store vitenskapsmenn har vist til hvordan de store oppdagelsene nettopp «kom til dem» mens de egentlig var opptatt med noe helt annet. Einstein fikk noen av sine beste ideer mens han barberte seg. Poincaré, som levde samtidig med Einstein, fikk sine store innsikter mens han gikk på stranden (May, 1983).

Det ser ut til at bildet av den enerådende instrumentelle fornuft må suppleres. I kartesiansk ånd har fornuften blitt betraktet som selve menneskets adelsmerke. Følelser var derimot subjektive og uvitenskapelige. I og med at dagens krise kan se ut til å ha en nær sammenheng med ensidig tro på den instrumentelle fornuft, har det blitt mer og mer viktig å utforske denne fornuftens grenser. Wright (1996, s. 218) kommenterer at det «Å reflektera over fornuftens grenser er ein variant av det som også blir kalla å ta fornuften fangen». Skal vi ta avgjørelser til det beste for mennesker, må vi ta i betraktning at mennesket er mer enn logisk-rasjonell fornuft, vi er en udelelig helhet av kropp og sinn, som igjen er interaktiv med et fysisk og sosialt miljø. Noe som isolert sett er logisk, rasjonelt, vil ikke nødvendigvis oppleves som rimelig, ønskelig eller fornuftig. I følge Damasio (2001, s. 249) er «Kanskje det mest uunnværlige vi kan gjøre som mennesker, hver eneste dag så lenge vi lever, (er) å minne oss selv om vår kompleksitet, skjørhet, endelighet og unikhet». Det å handle fornuftig blir da å ta i betraktning langt mer enn det en rent instrumentell tilnærming tilsier. Følelser og verdier må også tas med.

De avgjørelser vi skal ta om hva som er bra for mennesker, må ta utgangspunkt i *hele* mennesket. Slik blir ikke følelser en motsetning til fornuften, men en nødvendig forutsetning for at vi skal kunne fatte noe

som dypest sett er fornuftige avgjørelser. Et «helt menneske» har integrert disse to sidene. «Det sanne hjerte tenker, og den sanne fornuft føler» (Schweitzer, 1975, s. 22). Hvis vi skal styrke denne mer omfattende rasjonaliteten er det nødvendig å vie den indre verdens sårbarhet større oppmerksomhet. Dette innebærer ikke å gi opp kravet til vitenskapelighet. Derimot betyr det å finne ut når/hvor en ensidig instrumentell-rasjonell tilnærming er gyldig, og når den må suppleres. Det er nødvendig å gå dypere eller høyere i målene for rasjonalitet (Næss, 1998). Noe er rasjonelt, hvis det er i samsvar med våre grunnleggende normer og verdiprioriteringer; hvis det fremmer liv og muligheter for alle mennesker og for jorda som helhet. En slik bredere fornuft, som omfatter både fornuft og følelse kalles bl.a. ansvars- eller omsorgsrasjonalitet (Skjøsberg, 1995). Denne rasjonaliteten er karakterisert av en relasjonell tenkemåte; fornuften er uløselig knyttet til empati og evne til å identifisere seg med andres situasjon.

I følge filosofen Heidegger er omsorg, dvs. *det å bry seg om* et vesenskjenntegn ved det å være menneske (May, 1977; Skjøsberg, 1995). Omsorg er ikke en følelse – omsorgsevne er derimot en grunnleggende menneskelig egenskap. Uten at den uttrykkes, taper vi kontakten med vårt eget dypeste vesen. «Når vi ikke bryr oss om noe, taper vi vår væren, og omsorg er veien tilbake til væren» (May 1977, s. 291). For å bli hele mennesker må vi utøve omsorg, vi må «bry oss om». Uten «den andre» mister vi også oss selv.

(...) karakteristisk for vor tilværelse er det, at vi er indbyrdes afhængige af hinanden, og at afhængigheden går så dybt, at uden den ville vor tilværelse slet ikke være menneskelig (Løgstrup, 1996, s. 65).

Omsorg er også samvittighetens kilde, og kilde til interesse og engasjement. Sistnevnte er heller ikke en følelse som kan komme eller gå, eller en aktivitet som vi kan velge å drive med eller ikke. For et menneske som er i kontakt med et indre dyp, vil omsorg og engasjement alltid være til stede (Jonas i Fidjestøl, 2004). Uten dette oppstår følelsen av at intet har betydning, ingen ting spiller noen rolle. Som vist tidligere (se blant annet figur 4) kan en rekke av vår tids psykiske og psykososiale kriseelementer – for eksempel kynisme og apati, vold og rus – være knyttet til tap av omsorg og mening, dvs. tap av kontakt med eget og andres dypeste vesen.

Den nye forståelsen av sammenhengen mellom fornuft, følelser og intuisjon er et brudd med den kartesianske dualismen mellom ånd og materie. Det peker frem mot en dypere forståelse av mennesket i relasjon, både til livsmiljøet og til andre mennesker. Bildet av mennesket som utenfor og løsrevet fra den øvrige natur, hører med til arven fra Descartes. I dag er det i ferd med å vokse frem en dypere innsikt:

(...) vi lever nedsænket i et fælles liv med andre mennesker og naturen. Vi lever ikke primært hver for sig og rækker fra hver vort isolerede sted ud mod hinanden og i forsøget på at knytte forbindelser med hinanden. I kraft af sansningens radikale åbenhed lever vi i en fælles verden. Den er forudsætningen for, at vi er delagtige i hinandens liv og lever udleveret til hinanden og forholder os til hinanden. Vi er delaktige i hinandens liv (Wolf, 1997, s.120).

Med sine sanser og sitt stoffskifte er mennesket uløselig knyttet til andre levende organismer. Intet liv kan være fullstendig atskilt fra annet liv. Å være levende innebærer nødvendigvis sam-liv. Mennesket er derfor, som alt annet liv, selvtranscenderende (Jonas i Fidjestøl, 2004). En verdsetting av dette nære fellesskapet mellom mennesker og dyr medfører ikke nødvendigvis en nedgradering av mennesket, slik darwinismen hadde ført til. For Jonas innebærer det i stedet en oppgradering av dyrene. Hver levende organisme har i seg en kime til det som hos Homo sapiens har utviklet seg til en spesifikt menneskelig selvrefleksjon og bevissthet. I motsetning til Descartes, hevder derfor Jonas at det ikke er noe absolutt skille mellom menneske og natur, ånd og materie. Disse to forutsetter derimot hverandre.

I løpet av de siste tiårene har det kommet et fornyet fokus på menneskets indre forhold til natur. Mennesket er innfelt i universet. Vi er blitt til i det og av det, slik som alt annet liv. Vår genetiske kode er skapt av akkurat de samme krefter som de som skapte verden rundt oss. Også vårt sinn og følelsesliv har blitt til i kontakt med denne. Naturen er vårt opphav, ikke våre omgivelser (Løgstrup, 1995). Opphav, ikke som noe avsluttet som vi så har gjort oss ferdige med, men som stadig nærværende. Vi lever i og av naturen hele tiden. Vi kan snarere se på oss selv som en *manifestasjon* av jorda, enn en organisme som *lever på* den (Berry, 1990).

Ut fra et dypøkologisk ståsted har Næss (1995b) innført betegnelsen *økologisk selv*, som er noe annet og mer omfattende enn vårt lille ego. Jo mere et individ identifiserer seg med, jo større er vedkommendes økologiske selv. Det som avgrenser oss er ikke vår egen hud. Jo mer vi identifiserer oss med, jo større er vi. For eksempel uttrykker Seed (i Macy, 1990, s. 55), som har gjort en stor innsats for å redde den gjenværende regnskogen i Australia:

I try to remember that it's not me, John Seed, trying to protect the rainforest. Rather I'm part of the rainforest protecting myself. I am that part of the rainforest recently emerged into human thinking.

I sin egen, personlige uforming av dypøkologien har Næss (1995a) formulert *Selv-realiserings!* som grunnorm³⁷. Det selvet som skal realiseres er imidlertid det økologiske selvet. Dermed er det en uunngåelig enhet

mellom individets selv-realiserings og alt annet livs selv-realiserings. Mennesker kan ikke realisere seg selv utenom et samspill med og enhet med alt annet liv. I ytterste konsekvens favner selv-realiserings hele universet. Næss' innføring av begrepet økologisk selv er sterkt influert av Ghandi og hans hinduistiske, ikke-dualistiske forståelse av det menneskelige «selvet». For å virkeliggjøre «seg selv» må mennesket nettopp overskride (transcendere) «det lille selvet» og bli ett med noe som overskrider dette. I mennesket ligger en drivkraft i retning å overskride seg selv. Dets dypeste behov er å transcendere egoet/det lille selvet. Først da kan det uhindret virkeliggjøre det som vanligvis regnes for de dypeste menneskelige kvaliteter – kjærlighet, ømhet, medlidenhet (Fromm, 1971). Dette er en grunntone som klinger gjennom alle menneskehetens store visdomstradisjoner, og som også gjenfinnes blant store filosofer og tenkere gjennom tidene. Menneskets dypeste mål er å realisere sin iboende enhet med dette «noe» som kalles med mange forskjellige navn – Buddhanaturen, Den stor Ånd, Allah, Væren, Gud, Den navnløse, Brahman...

Denne mytologiske dimensjonen gått mer og mer tapt. Det har skjedd en bevegelse fra *mythos* til *logos*. Næss (2000, s. 209) kommenterer det nødvendige i at vi går «fra mythos til mythos og logos! Slik at vi verken mister det mytiske eller det logiske». En videreføring av dette kan være å si at vi må overskride både mythos og logos. Det er ikke bare snakk om å integrere disse to, men om å ta begge aspektene opp i noe nytt og mer omfattende. Allerede omkring midten av forrige århundre mente Gebser (i Freeman, 1992) å se mange tegn og utviklingstrekk som han mente pekte mot fremveksten av en ny bevissthetsstruktur. Dette gjaldt vidt forskjellige områder – det være seg naturvitenskaper som matematikk, fysikk og biologi; humanistiske fag som psykologi og filosofi; eller musikk, litteratur og malerkunst. Særlig interessant i denne sammenheng er fremveksten av den transpersonlige psykologien, der Maslow var en sentral skikkelse. Utover på 1960-tallet ble det tydelig for ham at det var sider ved menneskers erfaringer som ikke fant noen adekvat plass eller forklaring innenfor samtidens vestlige psykologi. Dette gjaldt blant annet forskjellige former for endrede bevissthetstilstander. Slike erfaringer kalles med en samlebetegnelse for *transpersonlige erfaringer* dvs.

erfaringer hvor identitetsfølelsen eller selvet strækker sig udover (trans) det individuelle til at omfatte videre aspekter af menneskeheden, livet, psyken og kosmos (Walsh & Vaughan, 2002, s. 14).

³⁷ En grunnorm er en norm som er forankret i et filosofisk system eller en religiøs totalforståelse av virkeligheten. Den kan ikke avledes av noe annet, men danner utgangspunkt for avledede prinsipper og handlingsvalg. For å markere at normen Selv-realiserings ikke dreier seg om selvrealiserings slik begrepet brukes i dagligtale, skrives det her med bindestrek.

Erkjennelsen av betydningen av slike erfaringer gjorde at Maslow (1971) utvidet sin velkjente behovspyramide med ett trinn. Det til da øverste trinnet (selvaktualisering eller selvrealisering) ble supplert med selvtranscendens. Dette nivået innebærer et klart brudd med det som hadde vært allmenn og akseptert tenkning innenfor vestlig psykologi. I forhold til dypøkologien kan en imidlertid se klare berøringspunkter. Fox (1995) foreslår da også at dypøkologien bør skifte navn til transpersonlig økologi. Ut fra Østens virkelighetsforståelse, slik denne er nedfelt blant annet i buddhisme og hinduisme, er heller ikke selvoverskridelse noe nytt. Også kristne mystikere og en rekke urbefolkningstradisjoner anerkjenner det som menneskelivets høyeste mål å overskride det avgrensede, individuelle egoet, det «lille selvet».

Maslow beskriver «selvoverskriderne» som mennesker som ser sitt liv «under evighetens synsvinkel», og som både etterstreber og søker å virkeliggjøre et liv i harmoni med naturen og med alle mennesker. Han tar også til orde for at dette er en nødvendighet for å realisere menneskelivets høyeste mål. I forordet til 2. utgave av «På vej mod en eksistenspsykologi» skriver han (1968, [s. 8]):

(...) jeg oppfatter den humanistiske, tredje fronts psykologi som en overgang, en forberedelse til en endnu «højere» Fjerde Psykologi, en psykologi der er transpersonel, transhuman, mer centreret i kosmos end i menneskelige behov og interesser, og rækkende hinsides menneskelighed, identitet, selvaktualisering og deslige. (...) Uden det transcendent og transpersonelle bliver vi syge, voldsomme og nihilistiske, eller også håbløse og apatiske. Vi behøver noget «større end os selv» at have ærefrygt for og at give os selv i vold, i en ny naturalistisk, empirisk, ikke-kirkelig forstand, måske som Thoreau og Whitman, William James og John Dewey har gjort det.

Samlet kan den nytolkningen og revurderingen av «det dypeste menneskelige» som blant annet den transpersonlige psykologien og dypøkologien representerer, peke frem mot fremveksten av en ny bevissthetsstruktur – ikke bare for isolerte enkeltpersoner, mystikere og vismenn, men som en struktur som for stadig flere mennesker kan overta etter den mentale og den pluralistisk/relativistiske. Mennesker med en slik bevissthetsstruktur vil tolke, erfare og handle ut fra en intuitiv helhetsopplevelse av verden, uten å være begrenset av en identifikasjon med sitt eget snevre ego. Virkelighetsopplevelsen vil ikke lenger være bundet av ett bestemt ståsted i tid og rom. Kartesiansk reduksjonisme og dualisme erstattes med holisme – virkeligheten oppleves som en udelelig helhet, og ikke lenger som skarpt adskilte objekter. Forenklet kan en si at en enten/eller-tankegang erstattes av en både/og-erfaring. Dette innebærer et brudd med en ensidig instrumentell fornuft. Det betyr ikke at irrasjonalitet overtar, men at den rasjonelle tenkningen overskrides, og tas opp i en ny og mer omfat-

tende struktur; det Gebser (i Kramer & Mickunas, 1992) kaller integral bevissthet. Med dette overskrides også det aristoteliske kontradiksjonsprinsippet (Lassalle, 1983). I stedet kan komplementære sannheter og paradoksale utsagn anerkjennes som gyldige beskrivelser av virkeligheten. De erkjennelsesmessige prosesser som flere av pionerene innen kvantefysikken gjennomgikk, kan etter hvert bli vanlige prosesser for en stadig økende del av befolkningen.

For majoriteten av dagens mennesker, som er bundet av sin nåværende bevissthetsstruktur, vil dette sannsynligvis virke underlig. Slik må det også nødvendigvis være. En ny og mer omfattende bevissthetsstruktur vil alltid fremstå som ubegripelig – inntil en selv har nådd den. Det er sannsynligvis atskillig lettere for oss å akseptere at det har skjedd slike overganger tidligere, enn å akseptere at «vår egen» bevissthetsstruktur ikke er noe slutt punkt i historien, eller har noen endelig gyldighet – men kan bli avløst av noe annet, og for de fleste, ukjent...

Samlet har nyere naturvitenskapelig forskning sammen med parallelle filosofiske og åndelige strømninger, ført til at det mekanistiske verdensbildet mer og mer har mistet sin gyldighet (Wright, 1994). Verden kan ikke lenger forstås som et mekanisk system som er styrt av enkle matematiske/fysiske lover. Selv om noe tydelig, nytt verdensbilde ennå ikke har manifestert seg, så er det uansett klart at determinismen, som var innebygd i det mekanistiske verdensbildet, har måttet vike for en annen, mer kreativ og dynamisk forståelse av mennesket og av virkeligheten som helhet. For de fleste mennesker, som lever sine liv uten noen nærmere kontakt med naturvitenskapelig tenkning og forskning, kan dette virke betydningsløst og uinteressant. Om en imidlertid er klar over den enorme påvirkningskraft som det mekanistiske verdensbildet har hatt i forhold til å forme vår tenkning om menneske, natur, samfunn og verdier, så kan en også ane at et nytt verdensbilde, en ny forståelse av sammenhengene i universet, kan bidra til å føre menneskeheten inn på en helt annen bane (Wright, 1994). Om vår verden kan karakteriseres ved ord som kreativitet, uforutsigbarhet og selvorganisering, slik for eksempel Prigogine (2003) hevder, da betyr det at fremtiden er åpen.

På bakgrunn av dagens krise aner vi at mennesket står ved en skillevei:

Jo mer man reflekterer over disse ting, jo klarere forstår man at den virkelige vanskelighet når det gjelder mennesket, sett fra et vitenskapelig synspunkt, ikke består i å avgjøre om det er gjenstand for en fortsatt utvikling, men snarere i å forstå hvordan fremskrittet skal kunne fortsette gjennom et lengre tidsrom med den nuværende hastighet uten at livet sprenger seg selv i stykker eller ødelegger jorden som det har oppstått på (Teilhard de Chardin, 1968, s. 68).

Siden mennesket ble til, har det gjennomgått en enorm utvikling. For at denne utviklingen skal kunne fortsette, må den skje i samspill og ikke i konflikt med jordas livgivende prosesser. En ny forståelse av at mennesker spiller med i en stor helhet, kan bidra til å gjenreise en tro på at det er viktig hva vi gjør og ikke gjør. Mennesket er en skapning som selv er ansvarlig for sine livsmuligheter. Det kan ødelegge seg selv, eller det kan bryte et utviklingsforløp og skape en ny situasjon med uante muligheter. Begge muligheter står åpne.

Blikk på fremtiden

*Der mørket er...
der er også det som frelser.*
Martin Buber

85

Hvilken fremtid?

Det kan være vanskelig nok å se klart når det gjelder egen samtid. Enda verre er det å skulle si noe fornuftig om fremtiden. Også fremtidsforskere er klar over faren ved å avgi bombastiske profetier: «Fremtiden kan som så ofte før bringe os det uventede – det der kommer bag på fremtidsforskere og andre, der proffesionelt beskæftiger sig med fremtiden» (Jensen, 1999, s. 147). Dette henger sammen med at en rekke, til dels motstridende krefter og «logikker» virker i historien. Det kan være aggregerende prosesser (for eksempel befolkningsvekst, økonomisk vekst), eksplosive bevegelser, pendelens lov, samt profeter og karismatiske ledere (Pomeranc, 2000). Noen av disse er mer uforutsigbare enn andre, og hvordan samspillet mellom dem vil arte seg er ikke mulig å forutsi. Tilfeldigheter og uforutsette hendelser kan gi utviklingen en helt ny retning.

En fremtidsbeskrivelse som har vakt en del oppmerksomhet, går under betegnelsen *The dream society* (Jensen, 1999). Dette henspeiler på en samfunnsform der fokus har skiftet fra kunnskap til følelser. Det rasjonelle og analytiske viker til fordel for vektlegging av opplevelser og «drømmer». Samtidig fortsetter den oppløsningen av familieband som en allerede har sett i informasjonssamfunnet. Også naturødeleggelsene vil fortsette, men vill natur vil etter hvert få stor markedsverdi som opplevelsesarena. Jensen (1999) hevder at vi allerede ser begynnelsen til dette samfunnet, parallelt til informasjonssamfunnet. Spørsmålet er om dette er et samfunn som virkelig har fremtiden foran seg. Det kan synes vanskelig å se hvordan dette samfunnet kan forenes med å løse fattigdomsproblemene og å leve i harmoni med livsgrunnet. Med andre ord: er dette et bærekraftig samfunn, eller er det de allerede rikenes selvsrealisering?

I forhold til fremtiden faller det oss lettest inn å foreta lineære fremskrivninger – å velge ut noen tendenser fra dagens samfunn og plusse på med flere, større, raskere. Kjennskap til økokrisen og økosfærens prosesser tilsier imidlertid at en videre fremskriving av dagens ressursbruk og naturut-

nyttelse ikke er mulig. Hvis ikke vi som menneskehet selv legger om kursen, så kan sammenbrudd i jordas økosystemer før eller senere tvinge oss i en annen retning. Pågående endringsprosesser, når det gjelder for eksempel global oppvarming, tap av biologisk mangfold og spredning av miljøgifter, vil vedvare i lang tid, selv om vi skulle stoppe de skadelige påvirkningene umiddelbart. Det er ikke mulig å holde fast nåtiden, å si «Hit, men ikke lenger». En videre lineær fremskriving av dagens samfunnsmessige hovedtendenser er en økologisk umulighet. Det kan se ut til at vi har to alternativer: undergang eller gjennomgripende endringer. Uansett finnes det ingen vei tilbake til «Edens hage» – til en uskyldstilstand der det ikke var noe motsetningsforhold mellom menneske og den øvrige natur. Evolusjonen, også menneskets, har en retning og kan ikke reverseres. Dette er en gammel innsikt, uttrykt allerede i den jødisk-kristne syndefallsmyten: Det står en engel med draget sverd og vokter «Edens hage»³⁸.

Noe nytt «Eden» er heller ikke mulig å skape. Å være menneske vil si å ha forlatt «Edens hage» for alltid. Et endelig «Lykkeland» finnes ikke. Mennesket må for alltid leve i et spenningsforhold mellom natur og kultur. Menneskenaturen vil dessuten alltid ha sine mørke sider. Derfor finnes det ikke noe endelig svar på hvordan menneskesamfunn skal organiseres. Ethvert samfunn må søke en balanse mellom motstridende krav og hensyn. Endringer som gjøres for å løse ett problem, vil kunne medføre nye problemer på andre områder. Det som til enhver tid er utfordringen, er å skape det best mulige samfunn for menneskelig liv og overlevelse både på kort og lang sikt. Gitt omfanget og alvoret av den globale krisen, sier det seg selv at utfordringen er formidabel.

Det kinesiske tegnet for krise er satt sammen av to deler: ett tegn for fare, og ett for mulighet. Ut fra kinesisk taoistisk tradisjon, vil det viktige være å finne en balanse i vektleggingen av disse to aspektene. Ensidig vekt på farene kan føre til apati og resignasjon. Ensidig vekt på mulighetene kan gi en lettvindt optimisme som hindrer oss i å ta de alvorlige skritt som situasjonen krever. I dagens samfunn kan man finne mange tegn på både krise og muligheter. Projiseres disse tegnene videre inn i fremtiden, vil de peke i vidt forskjellige retninger.

Om en skal se på fremtiden med pessimisme eller optimisme, avhenger av hvor langt tidsperspektiv en opererer med. I et intervju mot slutten av 1990-tallet uttrykker Næss (2000, s. 155) at: «... jeg mener vi er på vei nedoverbakke, og at vi kommer til å fortsette med det langt inn i neste århundre. – (men) jeg er optimist på vegne av det 22. århundret». Wright

³⁸ 1. Mos. 3, 23–24

(1996, s. 220) er inne på tilsvarende tankebaner når han uttrykker en pessimisme først og fremst for de kortere tidsperspektivene. På lengre sikt mener han dagens krise kan lede «oss til eit nytt samfunn med sjansar og livsvilkår som vi i dag ikkje er i stand til å danna oss ei riktig oppfatning av». Begge uttalelsene kan settes i relasjon til Toynbees (1958) tolkning av sivilisasjoners vekst og fall. Mens den kortsiktige pessimismen kan gjelde forfallssymptomene i dagens kultur, kan optimismen peke mot en skapende minoritet som er forløper for noe nytt, og stadig ukjent.

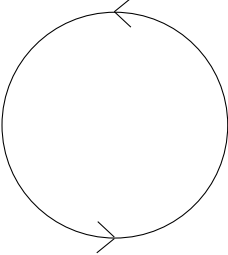
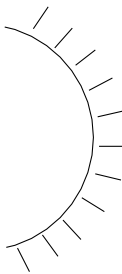
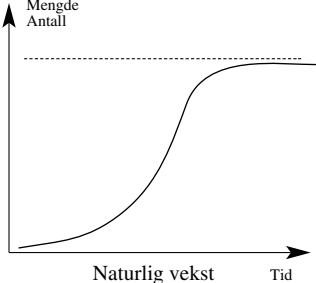
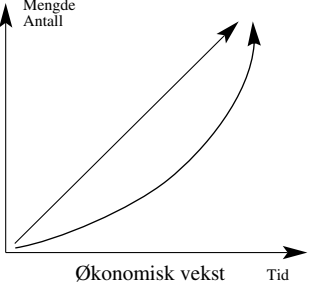
Radikale endringer trenger ikke nødvendigvis være noe negativt. Man kan også, som Næss (1976), fokusere på at økokrisen kan redde oss over i en annen bane som vil ha helt andre kriterier på fremskritt og rasjonalitet. Alt er forgjengelig – vår kultur kan like gjerne bli erstattet av en annen som knapt nok respekterer eller interesserer seg for naturvitenskap og teknologi (Wright, 1994). Den teknologiske utvikling står i nær vekselvirkning med en rekke andre faktorer, og påvirkes blant annet av ideologiske og religiøse forestillinger. En ny virkelighetsforståelse og andre verdiprioriteringer kan få radikale konsekvenser for den teknologiske utvikling og for teknologiens plass og rolle i menneskesamfunnet. Fremvekst av en holistisk eller transpersonlig bevissthetsstruktur kan på lang sikt kunne medføre endringer på de fleste livsområder, slik en har sett ved tidligere store overganger i menneskehetens historie – se blant annet tabell 2.

Selv om fremtiden er åpen, synes likevel én ting sikkert. For at det i det hele tatt skal være noen livsmulighet for fremtidige menneskelige sivilisasjoner, må disse leve i et samspill med naturgrunnet. Mennesket står ikke hundre prosent fritt til å skape den fremtid det ønsker. Jorda setter grenser for oss – den tåler ikke en videre lineær fremskriving av dagens tendenser. Spørsmålet *Hvilken fremtid?* må derfor omformuleres, eller iallfall presiseres. Det er nødvendig å spørre hva jorda tåler at mennesker gjør, i stedet for å spørre hva vi vil ha og gjøre. Utfordringen blir å forme et samfunn som er økologisk bærekraftig, og samtidig ivaretar menneskelige behov på en best mulig måte.

Økologisk bærekraft

Selv om menneskesamfunn på mange måter er radikalt forskjellige fra naturlige økosystemer, så er vi avhengige av dem, og dermed også nødt til å bygge våre samfunn slik at de samstemmer med naturens egne prosesser. Det grunnleggende spørsmålet kan ikke være hva mennesker har lyst til, men hva jorda tåler at mennesker gjør. Figur 8 viser hvordan dagens samfunnsmessige løsninger på tre nøkkelområder, står i motsetning til naturens virkemåte. I en omlegging til bærekraft må grunnleggende økologiske prinsipper utgjøre en basis for den samfunnsmessige organisering. Capra (2002) viser til 6 slike prinsipper:

- Nettverk
- Syklus
- Solenergi
- Partnerskap
- Mangfold
- Dynamisk balanse

	NATURLIGE ØKOSYSTEMER	MENNESKESAMFUNN
STOFFER		<pre> Råstoff v Forbruk v Avfall </pre>
ENERGI	 <p>«Solenergi» (Fornybar energi)</p>	<p>Kull</p> <p>Olje (Ikke-fornybar energi)</p> <p>Gass</p>
VEKST	 <p>Mengde Antall</p> <p>Naturlig vekst</p> <p>Tid</p>	 <p>Mengde Antall</p> <p>Økonomisk vekst</p> <p>Tid</p>

Figur 8. Misforhold mellom naturlige økosystemer og menneskets samfunnsmessige løsninger.

Levende systemer, uansett nivå, er organisert som nettverk som igjen er del av større nettverk. Disse har vidt forgrenede kommunikasjons- og påvirkningskanaler, og det foregår et utstrakt samspill mellom de enkelte elementene i nettverket. Ensidige lineære kommandolinjer er sjeldne (Capra, 1996). For menneskesamfunnet betyr dette at en må skifte fokus fra del til helhet, fra objekter til relasjoner, fra linearitet til nettverk. Det

er ikke mulig bare å gjøre én ting – enhver handling og påvirkning har konsekvenser for hele systemet/nettverket. Et bærekraftig samfunn forutsetter en forståelse av samspill. En slik forståelse må også nedfelles i politiske institusjoner, slik at avgjørelser som tas er basert på hensyn til helheten, og ikke bare til atskilte deler.

I naturlige økosystemer går de enkelte stoffer i kretsløp. Det som er avfall fra en organisme, utgjør livsgrunnlag for en annen. For systemet som helhet finnes det ingen endestasjon som heter avfall. Overført til menneskesamfunnet betyr dette at vår materialbruk må tilpasses naturens evne til å ta opp og omsette «avfall», og evnen til å nyprodusere stoffer. Dette innebærer en rekke endringer: Redusert forbruk og uttak av råvarer, ombruk og resirkulering, samt slutt på produksjon og spredning av stoffer som forrykker den naturlige balansen eller som ikke kan brytes ned i naturen. En slik omlegging oppfordrer til kreativitet og nytenkning når det gjelder design og produksjonsprosesser. Den kan også innebære nye arbeidsplasser, både på design-, ombruk- og resirkuleringssiden.

Jorda er et solenergi-system. For å være i takt med de naturlige prosessene må også menneskesamfunnet på lang sikt baseres på utnyttning av solenergi, enten direkte eller i en av dens mange avledete former: vannkraft, vindkraft, bølgekraft eller bioenergi. Det samlede energiforbruket må tilpasses den mengden energi som jorda kan gi oss på en bærekraftig måte. Produksjon og forbruk må så tilpasses i forhold til dette. En reduksjon av energibehovet kan skje ved bedret energieffektivitet for diverse produkter³⁹, ved forskjellige former for sparing, men også ved en omlegging av forbruksmønsteret, slik at energibehovet til ny produksjon reduseres. For å redusere forbruket av fossile brensler, er det sentralt å arbeide for en sterk reduksjon av transportbehovet, både lokalt, nasjonalt og globalt.

Livets historie på jorda er en historie om samarbeid og samevolusjon, ikke en historie om alles kamp mot alle (Capra, 2002). Darwin så konkurranse om knappe ressurser som en viktig drivkraft i evolusjonen, og for mange henger nok forenklete formuleringer som *struggle for life and survival of the fittest* igjen som de eneste forklaringer på evolusjonens gang. Siden Darwins tid har imidlertid forståelsen av evolusjonens gang gjennomgått store endringer. I dag vet en at overlevelsesenheten er organismen pluss miljøet (Bateson, 2000). Organismer overlever *sammen*. En organisme som ødelegger sitt livsmiljø ødelegger også seg selv. I samspill kan derimot styrke og krefter forenes, og motsetninger kan utfylle hverandre. For

³⁹ Bedre energieffektivitet betyr at mer arbeid blir utført pr energienhet som blir brukt, for eksempel at en vaskemaskin kan utføre det samme (som en annen) med mindre strømforbruk, eller at en vedovn avgir mer varme (enn en annen) av den veden som brukes.

et bærekraftig samfunn kan dette peke mot deltakerdemokrati og verdsetting av ulikheter. Slik kan kreativitet og nytenkning blomstre, og nye løsninger kan vokse frem. Mangfold betyr et reservoar av muligheter. Akkurat som for naturlige økosystemer, kan et menneskesamfunn med stort mangfold ha stor evne til å overleve og tilpasse seg nye utfordringer. Slik sett kan kulturelle forskjeller medføre store muligheter.

Økosystemer stivner ikke i en statisk tilstand. Mangfold og mangesidig samspill gjør at de kan reagere fleksibelt i forhold til endringer og påvirkninger. Feedback-sløyfer sørger for regulering, og holder systemet innenfor en dynamisk likevekt (Capra, 2002). Systemet «tillater ikke» at enkelte elementer får dominere på bekostning av helheten. Ensidig dominans kan bety at hele systemet går til grunne. Dette kan også skje om systemet utsettes for stress som overskrider toleransegrensen. Sammenligner en med menneskesamfunn, ser en at for eksempel målsettingen om stadig økonomisk vekst, passer svært dårlig sammen med naturens grunnstruktur. Naturlig vekst har alltid en grense. Om denne grensen av forskjellige grunner settes ut av spill eller overskrides, så fører det før eller senere til en eller annen form for sammenbrudd. «Bærekraftig vekst», som stilles opp som mål av en del politikere, er en umulighet. For at vekst skal være bærekraftig, så må den en gang ta slutt. Utvikling, i form av at noe blir bedre, er i samsvar med naturens systemer. Ensidig vekst er derimot på kollisjonskurs med de lover som menneskets livsgrunnlag fungerer i overensstemmelse med (Costanza, 1992). Økonomien må underordnes økologiske hensyn.

Om en overfører disse grunnleggende økologiske prinsippene til menneskesamfunnet, ser en at selve grunnstrukturen må endres. Et bærekraftig samfunn vil være basert på fornybare energikilder. Det materielle forbruket vil være redusert, og både produkter og produksjonsmåte vil være tilpasset minimalt forbruk av energi og råvarer. Gjenbruk og gjenvinning vil være en selvfølge. Landbruksproduksjonen vil foregå mest mulig i samspill med naturens livsprosesser. Dette innebærer variert produksjon og en dreining mot småskalaproduksjon, heller enn store monokulturer. For å minimalisere energiforbruk og forurensning knyttet til transport, betyr det også en høyere grad av lokal/regional produksjon og foredling.

Utnytting av og høsting fra jordas økosystemer vil fremdeles foregå, men grensene for dette er satt ved økosystemenes tålegrense for påvirkning. Våre handlinger må respektere økologiske grenser i tid og rom. Inngrep må veies opp mot den tid det vil ta for naturen å ta seg inn igjen – for arter vil det avgjørende være deres reproduktive potensiale, for økosystemer deres suksesjonshastighet. For en rekke inngrep må vi ta evolusjonær tidsskala i betraktning, dvs. tusener til millioner av år – slike inngrep kan neppe regnes for bærekraftige. For inngrep og endringer som vi ikke har forutsetninger for å kjenne konsekvensen av, bør «føre var-prinsippet»

gjelde. Det betyr for eksempel en stor varsomhet i forhold til utsetting og spredning av genmodifiserte arter, og i forhold til utstrakt handel med og forflytning av biologisk materiale over landegrensler. Det betyr også stor forsiktighet i forhold til påvirkninger som berører fundamentale globale forhold – som f. eks klima.

Menneskelig bærekraft

Som tidligere nevnt er bærekraft-begrepet tosidig. Det omfatter økologisk bærekraft, og har også en rettferdighetsdimensjon – det som ofte kalles sosial bærekraft. Det er ingen umiddelbar automatikk i at et økologisk bærekraftig samfunn også ivaretar en rettferdig fordeling. På kort sikt kan en også tenke seg et «økokratur» eller «økofascisme», der nødvendige endringer i forhold til økologisk bærekraft tvinges igjennom med makt. Slik vil en kanskje kunne forhindre ett av elementene i den globale krisen, nemlig økokrisen, men de andre elementene vil være like uløst, eller endog forsterket. Et slikt samfunn vil sannsynligvis bære i seg kimen til sin egen undergang. Selv om også kravet til sosial bærekraft blir oppfylt, er det imidlertid heller ikke noen automatikk i at samfunnet ivaretar menneskers dypeste behov. Et samfunn med det som her kalles menneskelig bærekraft må sikre sosial rettferdighet, men også ivareta hensynet til dypere, ikke-materielle behov som nærhet, fellesskap og mening.

Det er ikke bare jorda som setter grenser for mennesket. Også *i* mennesket finnes det biologiske grenser som vi ikke kan eller bør overskride. De anbefalingene og begrensningene som vår biologiske natur setter for oss, kan si en del om hvordan fremtidssamfunnet bør være. Rent biologisk setter våre gener grenser for hva vi kan tilpasse oss. Menneskets biologi er formet ut fra en tilværelse som jeger og sankere, og det er ikke mer enn ca 200 generasjoner siden de første bysamfunnene ble dannet. Siden den tid og frem til siste del av det 20. århundre, er det bare en liten minoritet av jordens befolkning som har bodd i byer. I evolusjonær forstand er dette en svært kort tidsperiode. Det er derfor svært lite sannsynlig at det i løpet av denne tiden har skjedd noen vesentlige endringer i menneskehetens genetiske konstitusjon, som har gjort oss tilpasset til for eksempel et storbymiljø (Boyden, 1992). Mye taler for at en moderne vestlig/vestligpreget livsstil understimulerer mennesket på noen områder, men overstimulerer og feilbelaster på andre.

Basert på paleontologiske, arkeologiske og antropologiske studier kan en i dag gi et bilde av levevis og livsstilstrekk som ser ut til å være felles for både nåværende og tidligere jeger- og sankerkulturer. Disse trekkene kan en regne med at er utviklet i samsvar med menneskets biologisk/genetiske konstitusjon. De omfatter:

- Allsidig fysisk aktivitet
- Adgang til søvn og hvile ved behov
- Kosthold av bredt utvalg av plantemateriale, samt noe magert kjøtt
- Stor variasjon i daglige aktiviteter
- Daglig bruk av kreative evner
- Høy grad av interesse for eget livsmiljø
- Tydelig gruppetilhørighet med både følelsesmessig støtte og ansvar (Boyden, 1992)

Siden disse trekkene går igjen i vidt forskjellige geografiske områder, og over et stort tidsspenn, virker det rimelig å bruke dem som en indikasjon på hva slags livsform som mennesket rent biologisk er tilpasset. Slik kan de gi en pekepinn på hva slags livsmiljø og leveforhold som også i dag vil være best egnet til å ivareta menneskelige behov. På bakgrunn av krisetegnene behandlet tidligere, ser det i dag nettopp ut til å være manglende samsvar mellom den menneskelige biologi, og det samfunn vi har skapt og som denne biologi skal utfolde seg i. Enkelte av trekkene ovenfor, for eksempel kosthold og fysisk aktivitet, kan enkeltmennesker ha muligheter til å ivareta ved å tilpasse egen livsstil. For andre trekk, som for eksempel hvile, daglig variasjon og sterk gruppetilhørighet, er samfunnsforholdene for mange såpass styrende at den egne valgmuligheten kan bli mer illusorisk.

Biologisk evolusjon er en svært langsom prosess. Vi kan ikke vente på at den skal gi oss gener som passer til dagens samfunn. Vi må enten sette vår lit til menneskets tilpasningsevne (som også er genetisk betinget) eller lage en annen type samfunn. Ornstein & Ehrlich (1989) tar til orde for en bevisst kulturell evolusjon, der mennesket målrettet søker å skape en fremtid som er i overensstemmelse med vår egen biologi og med grunnleggende økologiske lover. I stedet for å tvinge vår biologiske konstitusjon til å fungere innenfor en ramme den ikke er laget for, kan vi bruke kunnskapen om oss selv som et redskap til å bygge en bærekraftig fremtid.

Hvis mennesket er vårt anliggende, bør vi spørre: Hva er viktigst; at hjernen følger med tiden, noe den ikke kan (...), eller at «tiden» tilpasses de vilkår som hjernens egenart krever – og at menneskets overlevelsesmuligheter dermed sikres på lengre sikt (Egilsson, 1996, s. 359).

Om menneskelig bærekraft skal vektlegges, må det være et mål å organisere for eksempel arbeidsliv og bosetting på en slik måte at grunnleggende menneskelige behov kan ivaretas. Dette vil innebære en radikal omlegging, der hensyn til økonomi og effektivitet blir underordnet menneskelige behov og ikke omvendt. Ehrlich (2000) hevder at den kanskje viktigste lærdommen vi kan trekke fra vår jeger- og sanker-fortid er at vi genetisk er tilpasset et liv i små menneskegrupper. Hjernen vår er utviklet

for å håndtere utfordringene ved å leve og samhandle i relativt små grupper – for eksempel opp til et par hundre mennesker. En bærekraftutfordring blir derfor å fremme lokalmiljøer som er små nok til å etablere trygghet og tilhørighet, uten at de dermed blir lukkede og fiendtlig innstilt mot andre.

Vi trenger imidlertid ikke å se vår biologi bare som en begrensning. I vår genetiske utrustning kan det også ligge muligheter som vi i dagens samfunn ikke er klar over, eller i stand til å utnytte. For eksempel har polyneziere og mikronesiere i over 3000 år hatt en høyt utviklet evne til navigasjon og ferdsel over store havområder (Broomfield, 1997). Hvordan de har klart dette er ukjent og uforståelig for dagens vestlige mennesker, som er avhengige av avansert teknologi for å klare det samme. Kanskje har vi et glemt og uutnyttet potensial, som kan komme til nytte på for oss ukjente måter. Kanskje kan en dypere samstemthet med og sensitivitet for livsmiljøet virkeliggjøre muligheter som vi i dag ikke ser i oss selv. Kanskje kan også et samspill mellom genetisk utrustning og intuitiv innsikt åpne muligheter som vi i dag ikke kjenner. Fra urbefolkningskulturer som ligger ganske nær oss i tid vet en at for eksempel en høvdingens drømmer kunne bli bestemmende for en hel stammes fremtid (Roszak 1993). I størstedelen av menneskets historie har intuitiv kunnskap vært ansett for udiskutabelt gyldig kunnskap. Kanskje er det noe dypt og genuint menneskelig som i dag ligger brakk, men som kan vekkes og videreutvikles.

Mennesket er mer enn biologi, og menneskelig bærekraft er mer enn å tilfredsstille biologiske behov. Det unike med mennesket er at det har utviklet en noosfære. Vi kan snakke om noe universelt og spesifikt menneskelig som også må tas i betraktning i forhold til menneskelig bærekraft. Å si noe absolutt om denne menneskets dypere natur og om hva slags samfunn som gir denne best mulig utfoldelsesmuligheter, er imidlertid vanskelig.

I sin tilnærming til det universelt menneskelige fremhever Fromm (1993) noen grunnleggende spørsmål som den menneskelige eksistens reiser, og som enkeltmennesket må løse for å virkeliggjøre sin dypeste menneskelighet. For det første trenger mennesket en referanseramme som gjør det mulig å organisere de inntrykkene det mottar. Bare slik kan det finne en mening og en struktur i verden rundt seg, og bli i stand til å handle hensiktsmessig og målbevisst. Det ser altså ut til at mennesket trenger et visst minimum av forutsigbarhet, sammenheng og kontinuitet for at det skal kunne oppleve sin tilværelse som meningsfylt. Dette står i skarp kontrast til dagens vekt på fleksibilitet og raske endringer, og utfordrer blant annet til mer samfunnsmessig styring. Mennesket og ikke markedet må komme i fokus.

Mennesket har også et behov for å uttrykke seg selv, for å ta i bruk sine evner og muligheter, og å finne en mening ut over det rent nyttebestemte.

Allerede for over 70 000 år siden ser det ut til at steinaldermennesker laget produkter som tilsynelatende ikke hadde noen klar nytteverdi i forhold til livsopphold. I en hule i Sør-Afrika er det blant annet funnet skjell som er formet til perler med hull i, og som har dannet et «perlekjede» på en snor (Henshilwood, Errico, Vanhaeren, Niekerk & Jacobs, 2004). Kreativitet og sans for estetikk viser seg også i rikt monn i opptil 40 000 år gamle funn i Europa – i form av smykker, statuetter og malerier. I jeger- og sanker-kulturer var sannsynligvis håndverk og skapende aktivitet daglig atferd for alle (Boyden, 1992). For at et samfunn skal være bærekraftig rent menneskelig sett, må det også gi rom for å utvikle kreativitet og skapende evner – mennesket må ha mulighet til å utnytte hele seg på en meningsfylt måte. Arbeidet må være mer enn sysselsetting, men heller ikke bare dreie seg om individuell selvrealisering. Det skal også tjene fellesskapet og fremskaffe de varer og tjenester mennesker trenger for et verdig og meningsfylt liv. Arbeid må dessuten balanseres med muligheter for stillhet, tilbaketrekning og hvile.

Mennesket søker stadig å utvide sitt kjennskap til virkeligheten. Jo mer ekte og umiddelbart mennesket er i berøring med virkeligheten, jo sterkere er det (Fromm, 1971). Mennesket trenger også noe det kan føle hengivenhet overfor – det dreier seg om å knytte bånd til verden, til naturen og til andre mennesker. Disse båndene dreier seg om noe mer enn fysisk overlevelse. Uten slike bånd og erfaringen av å være del av en felles verden, blir en person psykisk syk. Det å etablere nære, personlige bånd mellom mennesker er avhengig av individuelle muligheter og prioriteringer, men også av samfunnsmessige forhold. Varighet og kontinuitet spiller en viktig rolle, og et bærekraftig samfunn må ivareta disse aspektene. Nok en gang betyr det at fokus må skifte fra marked til mennesker, slik at det finnes reelle muligheter til å kunne velge bosted og sosialt miljø ut fra egne behov og prioriteringer.

Bostedet bør også kunne ivareta mennesket som naturvesen. Samtidig med den økende utryddelsen av arter og økosystemer, har også fokuset på menneskets behov for natur vært økende. Det har blitt klarere at natur ikke bare er fysiske omgivelser for mennesker, men at naturnærhet også kan være nødvendig for å bli et helt menneske. Å ivareta natur blir dermed også å ivareta dype menneskelige behov.

Humans evolved within a world of nature, and an appreciation of, and a need for, nature are real and ineradicable components of the human psyche. We risk eroding the human soul if we allow the erosion of the richness of the world of nature around us (Leakey & Lewin 1995, s. 248).

Nærhet til natur kan ivaretas på forskjellige måter. Det kan være ved desentralisert bosetting, men også ved å bevare rikelig av parker, turveier

og grønne lunger i byer og bynære områder. Uansett så forutsettes det en klar samfunnmessig prioritering. Det er også viktig at mennesker over lang tid har mulighet for tilgang til det samme naturmiljøet, slik at de kan utvikle en nærhet og en tilhørighet. Akkurat som med menneskelige relasjoner, så tar det tid å vokse inn i en naturrelasjon.

Samlet kan en si at mennesker har et dypt, medfødt behov for det som kan sammenfattes i *å være* – behov for å være aktive, kreative og gi uttrykk for våre evner, for å være i nær kontakt med natur og mennesker og for å overskride oss selv. Et samfunn med menneskelig bærekraft er et samfunn der indre utvikling og menneskelig fellesskap settes høyere enn materielle goder. Det gis tid og rom for livets dypeste spørsmål, dels ved at tempo og endringstakt er satt ned, slik at det gis mulighet for indre fordykning, og dels ved at dypere spørsmål gjennomsyrer kultur og samfunn og skaper en atmosfære der slike spørsmål kan utforskes.

Avhengig av hva slags samfunn mennesket lever i, vil disse behovene ha varierende mulighet for å bli realisert. Mennesker kan tilpasse seg et samfunn som bare i begrenset grad tilfredsstiller dets grunnleggende behov, men det finnes en grense. Sennet (1999) hevder at et regime som ikke gir mennesker noen god grunn til å bekymre seg om hverandre, ikke vil kunne opprettholde sin legitimitet på lang sikt. Nettopp grensene for menneskelig tilpasning har vært drivkraft til store endringer i løpet av menneskehetens historie.

Hvis mennesket var ubegrenset tilpasningsdyktig, ville det ikke ha forekommet noen revolusjoner; det ville ikke ha foregått noen forandringer fordi den bestående kultur ville ha klart å få mennesket til å underkaste seg dens mønstre uten å gjøre motstand. Men fordi mennesket bare er relativt tilpasningsdyktig, har det alltid protestert mot forhold som gjorde misforholdet mellom den sosiale orden og dets menneskelige behov for drastiske eller uutholdelige (Fromm, 1971, s. 72).

Endringer i retning det som her kalles menneskelig bærekraft kan neppe tvinges gjennom via politiske vedtak. De kan derimot vokse frem som resultat av et trykk innenfra og nedenfra. «Hvis menneskenes teknologiske hybris en gang blir rammet av nemesis⁴⁰, er det fordi deres egen «natur» ikke utholder, men protesterer mot de livsvilkårene som menneskene har skapt for seg selv» (Wright, 1991, s. 150–151). Hva som skal til for at trykket fra menneskets egen natur skal bli sterkt nok til å skape endringer, er ikke mulig å forutsi. Nettopp *i* oss selv ligger imidlertid vår store sjanse.

⁴⁰ I gresk mytologi blir det å utvise overmot, eller hovmot betegnet som hybris. Mennesker som vil heve seg utover menneskelige mål på denne måten blir rammet av gudenes hevsn, representert ved gudinnen Nemesis.

Et bærekraftig samfunn

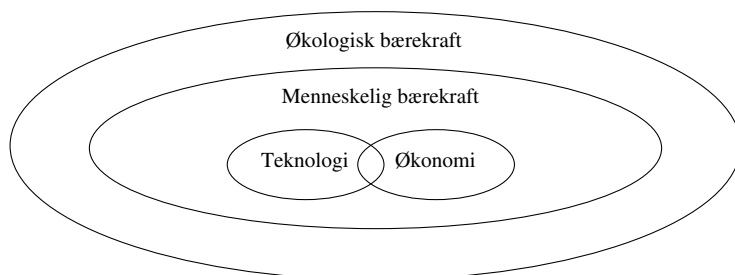
Om en sammenholder de endringer som menneskelig bærekraft krever, med de som hensynet til økologisk bærekraft krever, så ser en at disse i stor grad faller sammen. Et nært forhold til natur og jord fører naturlig over til et ønske om å verne og ta vare på. En dreining fra materiell produksjon mot skapende virksomhet, kan føre til en drastisk reduksjon av belastningen på jordas økosystemer. Samtidig kan dette medføre fremvekst av nye former for menneskelig fellesskap, og gi enkeltindivider økt mulighet for indre vekst og utvikling. Redusert materielt forbruk og verdimeslige endringer kan medføre økt fokus på de fattiges rettigheter, og bidra til politiske endringer som sikrer en rettferdig fordeling av jordas ressurser.

I dypøkologien har Næss (1995b) utviklet en helhetlig tilnærming til øko-krisen og menneskets handlingsalternativer i forhold til denne. Utgangspunktet er gitt i en grunnorm som er uttrykk for enkeltindividets dypeste verdimeslige ståsted. Denne grunnormen kan være av religiøs eller filosofisk art, og kan følgelig variere avhengig av en persons kulturelle og/eller personlige bakgrunn. Som tidligere nevnt har Næss formulert Selv-realiserings! som sin personlige grunnorm. Fra forskjellige grunnormer kan det imidlertid avledes 8 punkter, som danner en felles plattform for den dypøkologiske bevegelse. Flere av disse punktene viser tydelig hvordan økologisk og menneskelig bærekraft er nært knyttet til hverandre:

1. *Alle levende vesener har egen verdi. Det gir mening å gjøre noe for deres egen skyld.*
2. *Rikdommen og variasjonsbredden i livsformer (biodiversiteten) har egenverdi. Dette gjelder også kulturelle forskjeller.*
3. *Menneskene har ikke rett til å minske livets mangfold (rikdom og variasjonsbredde) uten for å tilfredsstillte vitale behov.*
4. *Menneskenes samlede inngrep i naturen og økosystemene er i dag uforenlig med punktene 1, 2 og 3 og må reduseres.*
5. *For å nå menneskenes anerkjent dypeste og høyeste målsettinger er det bedre at det er færre mennesker enn vi er i dag. For annet liv på jorden er det meget bedre.*
6. *De foregående punkter vil innebære, hvis de aksepteres, at sosiale, politiske, teknologiske, økonomiske og ideologiske endringer må skje i menneskesamfunnene. Kort sagt: Allsidig endring.*
7. *De ideologiske endringer vil i vesentlig grad ligge i overgang fra levestandard som høy målsetting til livskvalitet.*
8. *De som aksepterer de foregående punkter må søke å bidra til de nødvendige endringer (Næss, 1991, s. 23–24).*

Å virkeliggjøre et samfunn som ivaretar både jorda og mennesket, innebærer at teknologi og økonomi ikke lenger kan operere som selvstendige og uavhengige virksomheter. Den teknologiske makt over naturen har i dag blitt egenmektig, og mennesket ser ut til å stå maktesløst. Bærekraft innebærer at mennesket igjen må «ta makt over makten» (Jonas, 1999). Som vist i figur 9, må teknologi og økonomi underordnes spørsmålet om hva som er bra for mennesker; det vil si hensynet til hva som er menneskelig bærekraftig. Grunnleggende menneskelige behov og verdier må være det styrende. Disse valgene og vurderingene må igjen underordnes spørsmålet om hva jorda tåler at mennesker gjør. Teoretisk er dette enkelt å formulere, å virkeliggjøre det i praksis er en langt større utfordring. Uansett innebærer dette langt mer enn en ren teknologisk og organisatorisk omlegging av samfunnet. Det dreier seg om å etablere et helt nytt verdimeslig grunnlag for menneskelig sameksistens, og for menneskets samhandling med naturen. Dypest sett dreier det seg om å utvikle en ny forståelse av menneskets plass i den kosmiske sammenhengen og en dypere forståelse av menneskelivets mål og mening.

Bare en solidarisk menneskehet er i stand til å gå fra en sivilisasjon basert på fysisk vekst som ødelegger det naturlige miljøet, til en sivilisasjon basert på åndelig vekst som er i harmoni med naturen, og som tar vare på naturen i like stor grad som den selv (Pomeranc, 2000, s. 67).



Figur 9. Teknologiens og økonomiens rolle i et bærekraftig samfunn.

En slik redefinering av menneskets plass og rolle innebærer også et behov for en ny etikk. Hittil i menneskehetens historie har etikken ifølge Jonas (1999) vært en antroposentrisk nabo- og nåtidsetikk. Den har gitt retningslinjer for hvordan mennesker skal forholde seg til hverandre i konkrete her- og nå-situasjoner. I dagens situasjon, der våre handlinger overskrider oss, både i tid og rom, kommer en slik etikk til kort. Enkeltpersoners daglige og selvfølgelige handlinger i Norge kan få dramatiske konsekvenser for natur og/eller mennesker i Malaysia, Brasil eller Etiopia, men de færreste vil se noe problematisk i disse handlingene. På bakgrunn av dette misforholdet tar Jonas til orde for en ny ansvarsetikk eller fremtidsetikk, som han blant annet formulerer i følgende imperativ:

«Handl således, at virkningerne af din handling kan forenes med bevarelsen af et ægte menneskeligt liv på jorden» (Jonas, 1999, s. 41). Imperativet kan se ut til å ha et klart antroposentrisk innhold. For Jonas er det imidlertid et ubrytelig fellesskap mellom mennesket og den øvrige natur. Menneskets overlevelse er uløselig knyttet til det totale livsmiljø som det er vevet inn i. Hensynet til mennesket og hensynet til den øvrige natur er derfor uatskillelig. Å prøve å skille disse vil i følge Jonas være å umenneskeliggjøre mennesket.

Den nye fremtidsetikken konkretiserer Jonas i to nye plikter for mennesket:

1. Plikten til å sette seg inn i og forestille seg fjernvirkningene av egne handlinger – i tid og rom. Vi kan ikke unnskyldte oss med at vi ikke vet; vi har en plikt til kunnskap. Og selv når vi ikke kan vite noe sikkert, så har vi en plikt til å ta fantasien og forestillingen til hjelp.
2. Plikten til å la seg berøre og påvirke av disse fjernvirkningene. Hver enkelt er ansvarlig for å ta inn over seg den konkrete lidelsen som ligger i den andre enden av våre handlinger. Det er ikke nok bare å vite om konsekvensene, de må også berøre oss følelsesmessig.

Med dette er det tydelig at fremtidsetikken fordrer mer enn en logisk-rasjonell tilnærming. Den kaller på både fantasi og innlevelsesevne – omsorg og empati. For Jonas er imidlertid ikke dette noe man kan prestere eller tvinge frem. Det er snarere, som tidligere nevnt, alltid og allerede til stede i mennesket. Å handle i overensstemmelse med den nye etikken, er derfor et ekte uttrykk for ens iboende menneskelighet.

På et overindividuell plan dreier fremtidsetikken seg også om et krav til vitenskapen om å skaffe kunnskap om konsekvensene av menneskelige handlinger. Fordi vi aldri kan få hundre prosent oversikt over disse konsekvensene, må denne uvissheten få etiske konsekvenser. Når vi skal forholde oss til fremtiden hevder Jonas (1999) derfor at en dårlig prognose må gis fortrinnsrett fremfor en god prognose. Resultatet vil bli desto mer alvorlig, og i mange tilfelle irreversibelt, om de dårligste prognosene slår til; derfor er det disse prognosene som må tillegges vekt. Jonas foregriper med dette føre-var-prinsippet, som ble nedfelt i Rio-erklæringen i 1992⁴¹.

Endringstegn – en skapende minoritet?

Om det er slik at vi er inne i en overgangsfase, der to sivilisasjoner – en for nedadgående, og en for oppadgående – løper parallelt, ville en forvente å finne to motstridende kulturelle tendenser i vår egen samtid. Et

⁴¹ Slutterklæringen fra FN-konferansen om miljø og utvikling, Rio-konferansen, i 1992. Førsteutgaven av Jonas bok kom i 1979.

viktig spørsmål er dermed om det i dag er mulig å skille ut noe som fremstår som det Toynbee (i Capra, 1986) kaller en skapende minoritet. For at noe skal kunne regnes som en skapende minoritet, må det omfatte tendenser, initiativer eller grupperinger som peker i retning av å virkeliggjøre økologisk og/eller menneskelig bærekraft – det må peke frem mot et kvalitativt annerledes samfunn. Det kan dreie seg om helt nye løsninger på et konkret organisatorisk plan, eller om nye former for menneskelige fellesskap. Det kan også være tegn og tendenser som vitner om en begynnende overskridelse av splittelsen mellom ånd og materie, menneske og natur eller mennesker imellom. Det kan også omfatte en indre nyorientering når det gjelder forholdet mellom menneske og natur, eller spørsmålene rundt menneskelivets mål og mening, med de konkrete livsstilsendringer eller nye livsvalg som en slik nyorientering kan medføre. Fromm (1993) og Pomeranc (2000) ser som tidligere nevnt, vår tid som en overgangsperiode fra en tid der «å ha» har hatt hegemoniet, til en tid dominert av «å være». Tendenser som peker mot en overgang fra en aktiv ekspanderende kultur, dominert av begrepsmessig logisk tenkning – til en mer kontemplativ kultur rettet mot helhet og mening, vil kunne tolkes som tegn på en slik skapende minoritet.

Mens krisetegnene i den rådende kultur er det som er klarest fremme i media og offentlig debatt, er det også mulig å skjelve understrømmer som peker i en ny retning. Et hovedtrekk ved dagens vestlige kultur ser ut til å være endring og oppbrudd. Havel har bl.a. karakterisert sin samtid slik:

I dag er det mye som tyder på at vi er inne i en endringstid, hvor det virker som om noe er på vei ut, og hvor noe annet smertefullt er i ferd med å fødes. Det er som om noe skulle forvitne, avta, slite seg ut; mens noe annet, stadig utydelig, skulle være i ferd med å reise seg av ruinene. Det er ingen historisk nyhet at det finnes tidsperioder hvor verdier blir fundamentalt endret. (...) Kjennetegnet på slike endringsperioder er en blanding av og sammensmeltning av kulturer, og et mangfold eller en parallellitet av intellektuelle og spirituelle verdener. Dette er perioder hvor alle konsistente verdisystemer kollapser, og hvor kulturer som er fjerne i tid eller rom oppdages eller gjenoppdages. Ny mening fødes gradvis når mange ulike elementer møtes eller støter sammen (Havel, 1995.03.24).

I dag ser en mange tegn på kultur møter og -utveksling. Dette er en integrert del av globaliseringen. En ser imidlertid også mange tegn på det motsatte, på konflikt og fundamentalisme. Ut fra Gebbers (i Kramer & Mickunas, 1992) forståelse av overgangsperioden mellom to forskjellige bevissthetsstrukturers dominans, kan noe av dagens oppblomstring av fundamentalisme ses som et tegn på et tilbakefall til en tidligere bevissthetsstruktur. I stedet for å våge spranget inn i det ukjente, velges de fasttømrede og udiskutable sannheter – i dette tilfelle i form av en mytologisk

preget virkelighetsforståelse. Jo mer truende situasjonen er, jo sterkere kan ropet på en klar autoritet, en fast hånd og den sterke mann bli.

Samtidig med fremveksten av fundamentalisme ser en imidlertid også mange tegn på tilnærming og dialog mellom religioner. Det foregår en fortløpende dialog mellom de store religionene (buddhisme, hinduisme, islam, jødedom og kristendom) om hvordan disse kan bidra til fred, og hindre at religionenes hellige skrifter brukes til å rettferdiggjøre vold, krig og utestenging av andre. Representanter for alle de store verdensreligionene har flere ganger vært samlet til felles bønn om fred, blant annet ved fredsmøter i Assisi i 1986 og 2002 (Myrhaug, 2002).

En dialog mellom kristendom og buddhisme har foregått i flere tiår, og har blitt ytterligere aktualisert ved at mange mennesker i Vesten tiltrekkes av Østens religioner og meditasjonspraksis. Tilsvarende gjelder også for kontakt mellom kristendom og hinduisme. Felles for disse dialog- og tilnæringsprosessene er at de foregår i dyp respekt for de ulike tradisjoner, og at de søker det som forener og danner alle religioners dypeste grunn. Pomeranc (2000, s. 250) ser en slik utvikling som helt sentral i forhold til menneskets fremtid, og hevder «at en global kultur tuftet på likevekt med naturen bare kan utvikle seg gjennom en dialog mellom Europa (i en utvidet betydning av ordet) (...) og Asia». Vestens fortrinn har opprinnelig ligget på det teknologiske og organisatoriske område, mens Østen kan bidra med en mer kontemplativ kultur. Lassalle, en europeer som levde den største delen av sitt liv i Japan, overlevende fra Hiroshima og japansk æresborger, var en banebrytende brobygger i religionsdialogen mellom kristendom og buddhisme. Han hevder at Asia har beholdt mer av det magiske og mytiske som Vesten har mistet, og slik kan være til hjelp for Vesten i å overvinne den ensidige vektleggingen av instrumentell rasjonalitet (Lassalle, 1983). Selv om både Japan og etter hvert også Kina fremtrer som økonomiske og teknologiske stormakter, har de likevel bevart en mer grunnleggende kontemplativ kultur. I møte med Vesten kan det kanskje bygges en syntese av disse to livsholdningene. Det er ikke snakk om at de etablerte religionene skal vike for et slags åndelig esperanto, men at de kan utfylle hverandre og utvikle seg videre ved å ha kontakt med hverandre – i full anerkjennelse av at de forskjellige tradisjonene representerer forskjellige språk for den ene og samme religiøse erfaring.

Mye tyder også på at det skjer endringer innad i de etablerte religionene. Kristne i mange land er på leting etter en indre dypdimensjon. Mange steder har denne blitt borte, enten på grunn av ensidig fokus på lære og tros-sannheter, eller på grunn av en ensidig utadrettet aktivisme. Dette er noe av bakgrunnen for vestens søken mot østlige religioner (Lassalle, 1983). Det kan se ut til at kristendommen er på leting etter sine kontemplative røtter. Samtidig er den også på leting etter kontakten med jorda, og etter å reformulere kirkenes ansvar for alt liv, ikke bare menneskers (Hessel &

Ruether, 2000). Både nasjonalt og internasjonalt ser en at det dannes miljønettverk både innenfor og mellom kristne kirker⁴². Disse søker å innarbeide miljøspørsmål som en selvfølgelig del av kirkenes virksomhet.

Tilsvarende kan man innen for eksempel buddhismen se en dreining utover. Under fellesbetegnelsen «engasjert buddhisme» finnes det en rekke grupperinger der arbeid for fred, rettferdighet og økologisk ansvarlighet springer ut av et dypt religiøst engasjement⁴³. Flere av disse har slått seg sammen i et større internasjonalt nettverk – International network of engaged buddhists (INEB). Dette nettverket har også kontakt og samarbeid med grupperinger og organisasjoner fra andre konfesjoner.

I det hele tatt ser en mange tegn på en gryende tilnærming mellom religiøse grupper og miljøvernforkjempere. En rekke miljøerklæringer og -initiativer har vært støttet av ledere fra vidt forskjellige religiøse samfunn. Et konkret anliggende som begge grupperinger har felles er å motvirke et overdrevent materielt forbruk. På et dypere plan kan denne tilnærmingen også bidra til «å gjenforene sivilisasjonens hode og hjerte», og bidra til et nytt verdensbilde der mennesket ikke lenger ses som atskilt fra og utenfor naturen (Gardner, 2003). Om religiøse ledere bruker sin autoritet til å fremme en ny ansvarlighet for alt liv, da kan religionene bli en mektig kraft i retning en bærekraftig fremtid.

Ett av de viktigste skrittene i retning en humanisering av det teknologiske samfunn er i følge Fromm (1971, s. 104) «fremveksten av nye former for psyko-spirituell orientering og engasjement som tilsvarer fortidens religiøse systemer». Tendenser i dag peker mot at det kan vokse frem et skille mellom religiøsitet og åndelighet. Et eksempel på dette kan en finne i Dalai Lamas stilling i verden. Samtidig som han er dypt forankret i egen religiøs tradisjon, er han i stand til å frigjøre budskapet sitt fra denne. Han er ikke misjonerende på egen religions vegne, men snakker et språk som møter åndelig søken hos mennesker, uavhengig av deres kulturelle bakgrunn og eventuelle religiøse tilknytning. I følge Lassalle (1983) står vi foran en religiøs/åndelig nyorientering som overskrider de tradisjonelle religiøse skillelinjene. En religiøsitet som ikke er knyttet til dogmer og trossannheter, men som er grunnfestet i en indre erfaring av «det hellige» eller «tomheten». I Norge kan opprettelsen av *Holistisk forbund*⁴⁴ være et tegn på en åndelig søken som finner sitt uttrykk utenfor etablerte religiøse tradisjoner. Dette er en relativt ny livssynsorganisasjon, som søker å for-

⁴² Innenfor den norske kirke finnes for eksempel «Kristent nettverk for miljø og rettferd» – se www.kirken.no/miljo/nettverket/. Tilsvarende finnes det mellom europeiske kirker «European Christian Environmental Network» – se www.ecen.org/

⁴³ Se for eksempel www.sulak-sivaraksa.org, www.earthsangha.org

⁴⁴ Se www.holisme.no

ene ansvaret overfor andre mennesker, det globale samfunnet og jorda som helhet med kunnskap og refleksjon omkring åndelige spørsmål.

I den vestlige verden ser en mange tegn på åndelig søken og nyorientering. Mye av dette kan virke som en overfladisk shopping blant løsrøvede elementer fra forskjellige religiøse tradisjoner: tarot-kort og indianske svettehytter, auraer, krystaller eller sjamanromming. Bildet er kaotisk. Tendensen kan likevel være tegn på dyp og ekte lengsel etter sammenheng og mening. Opptatthet av urbefolkningers spirituelle verden kan dessuten være tegn på en søken etter den tapte kontakten med naturen.

Også innen helsevesenet ses mange tegn på nyorientering – dels mot alternative behandlingsmåter, og dels mot en åpenhet for en åndelig eller transpersonlig dimensjon generelt. En ensidig biomedisinsk⁴⁵ tilnærming til helse og omsorg blir supplert med andre tilnæringsmåter. Språklig har begrepene helse, hel og hellig samme rot. I tradisjonell medisin, slik den har vært praktisert i størstedelen av menneskets historie, er det en selvfølge at disse tre henger sammen. I en rekke sammenhenger ser en nå at denne innsikten tas frem igjen. Feltet er imidlertid nytt, det er sterkt subjektivt ladet og det eksisterer ingen allment akseptert terminologi eller tilnærming (Raeburn & Rootman, 1998). Det ser likevel ut til å eksistere en gryende anerkjennelse av at mennesket har flere dimensjoner, og at alle disse må tas i betraktning i forhold til helse. Ved en rekke europeiske universiteter gis for eksempel utdanningstilbudet *The healing partnership*. Dette videreutdanningskurset tar utgangspunkt i en forståelse av mennesket som en integrert helhet av kropp, sjel og ånd, og er basert på en syntese av kunnskap og erfaringer fra biomedisin, psykologi/psykiatri og åndelige tradisjoner (Waltos & Waltos, 2002).

Mye tyder på at flere av disse nevnte tendensene hos mange veves sammen til en mer konsekvent «alternativ livsstil». Sosiologen Ray (i Wilber, 2001) hevder at det nå er etablert et nytt kulturelt segment i den amerikanske befolkning. Han kaller dem *the cultural creatives*⁴⁶, og anslår at de omfatter 24 % av den amerikanske befolkning – opp mot 50 millioner mennesker. Dette er mennesker som har etablert en mer holistisk virkelighetsforståelse, og innretter livene sine i overensstemmelse med denne. Samtidig som de er svært opptatt av de store globale spørsmålene som fred, rettferdig fordeling og bevaring av jorda, vektlegger de også menneskelig fellesskap, og utforskning av indre verdier og nye former for spiritualitet.

⁴⁵ Biomedisinen bygger på en biomekanisk sykdomsmodell, dvs. et syn på kroppen som et mekanisk system styrt av biologiske og kjemiske prosesser.

⁴⁶ Se www.culturalcreatives.org/

Et annet eksempel er *Simple living*-bevegelsen⁴⁷ som oppsto i USA tidlig på 1990-tallet. Denne legger vekt på frivillig enkelhet, og fokuserer på alt det man kan oppnå ved å ha mindre i stedet for mer, og ved å leve et langsommere liv. Det individuelle fokuset settes imidlertid inn i en større sammenheng, med vekt på global rettferdighet og ivaretagelse av livsgrunnlaget. Fra USA har bevegelsen spredt seg til flere land i Europa.

I Norge har bevegelsen *Fremtiden i våre hender*⁴⁸ allerede i mange år arbeidet for en alternativ livsstil som et nødvendig element i arbeidet for en bærekraftig verden. Etter hvert har det kommet til andre bevegelser og grupperinger. Mens stiftelsen *Flux*⁴⁹ blant annet søker en nytenkning både når det gjelder tanke, bevissthet og virkelighetsforståelse, er *07.06.05 – tid for forandring*⁵⁰ et eksempel på en bevegelse som knytter de «store» bærekraftspørsmålene uløselig sammen med arbeidsliv og dagligliv. De ser bærekraftig liv, der livets kvalitative aspekter vektlegges, som en nødvendig forutsetning for bærekraftig utvikling. Et slikt liv vil for mange innebære en livsstil som bryter med stresset og forbrukerpresset. Det legges også stor vekt på å bygge bærekraftige kulturer i bedrifter og organisasjoner. Dette innebærer bedriftskulturer som tar hensyn til hele «bærekraftspekteret» – både økologisk, sosial og menneskelig bærekraft.

Innen det sivile samfunn ser en også, både i vestlige og andre land, mange eksempler på sosial og/eller økologisk forsøksvirksomhet. Det dreier seg om en konkret utprøving av alternativer i form av for eksempel fornybare energiløsninger, gjenbruk av varer og materialer, bytteringer og bildeleklubber. Disse forsøkene kan være knyttet til et borettslag eller bofelleskap, de kan gjennomføres innen en bedrift eller institusjon, eller de kan virkeligjøres mer fullstendig innenfor rammen av en økolandsby (Dahle, 1997). Slike landsbyer finnes i flere europeiske land, for eksempel Danmark, Skottland og Tyskland, og dessuten i India, Australia og USA. Nye former for deltakerdemokrati er også under utprøving i flere land i Latin-Amerika, i Tyskland og India. Et slikt demokratiexperiment har vært gjennomført i Porto Alegre i Brasil i hele fjorten år (Velle, 2004). Målet er at «grasrota» skal ha mer makt og innflytelse over avgjørelser som gjelder dem selv. Slik kan det dannes en motvekt både mot korrupsjon og mot en ensidig markedsrett. Mennesker får dermed økt innflytelse over eget liv, og større muligheter til å bidra til en annen fremtid.

Når det gjelder overskridelse av splittelsen mellom menneske og natur, ser en også mange eksempler på omlegging og nytenkning. Økologisk

⁴⁷ Se www.simpleliving.org/

⁴⁸ Se www.fivh.no

⁴⁹ Se www.flux.no

⁵⁰ Se www.07-06-05.com/

landbruk er ikke lenger en sær aktivitet for spesielt interesserte. Selv om industrialisert storproduksjon fremdeles dominerer, ser en i både rike og fattige land en økende opptatthet av mer bærekraftig utnyttelse av jorda. En trend er at småbrukere og bønder i utkantstrøk selv tar hånd om foredlingen og utvikler lokale nisjeprodukter. Knyttet til dette skjer det en oppblomstring av en rekke grasrotorganisasjoner som utveksler erfaringer og bygger nettverk med likesinnede, både nasjonalt og internasjonalt. I fattige land arbeider slike organisasjoner også ofte for sosial frigjøring og for rettigheter til jord, vann og såfrø.

De siste årene har dette utviklet seg til en større mellomfolkelig globalisering, der det bygges allianser mellom grasrotbevegelser fra vidt forskjellige deler av jorda. Det dreier seg om et vidt spekter av miljø-, menneskeretts-, bonde-, fag-, solidaritets- og urbefolkningsorganisasjoner. Felles for dem er motstand mot økonomisk globalisering og en ensidig markedsstyring av menneskers liv og utvikling. De holder kontakt med hverandre blant annet via Internett. Slik kan de utveksle kunnskap og erfaringer, mobilisere mot overgrep eller etablere en global opinion i politisk kontroversielle saker. Større internasjonale organisasjoner/nettverk, som for eksempel Attac, har også sett dagens lys. Samlet danner organisasjonene et svært broket bilde. I løpet av de siste årene har de også rent fysisk etablert møteplasser i form av *World Social Forum* som ble avholdt i Porto Alegre i Brasil i år 2001, 2002 og 2003, og i Mumbai i India i 2004. Gradvis er det i ferd med å utkrystallisere seg en felles visjon, uttrykt i mottoet: En annen verden er mulig. Denne type møteplasser er nå i ferd med å bli utvidet, ved at det også etableres regionale sosiale forum, som for eksempel Asian Global Forum i Hyderabad/India i januar 2003.

Samlet kan det være nærliggende å betrakte disse forskjellige tendensene, initiativene og nettverkene som del av en skapende minoritet, en mangfoldig og mangesidig bevegelse som peker ut over dagens samfunnsmessige og sosiale praksis og frem mot noe nytt. Om den i historiens lys vil vise seg å være en slik forløper, er imidlertid ikke mulig å si på nåværende tidspunkt

Å skape en fremtid

*The future cannot be predicted,
but it can be invented.*

Dennis Gabour

105

Fremtiden skapes av mennesker – den er ikke skjebne, noe som bare passivt skjer med oss. Å skape en bærekraftig fremtid forutsetter imidlertid at noen arbeider for den. Spørsmålet er hvem dette skal være, og hvordan det skal skje. Det kan være fristende å overlate det til politikerne. Som vist tidligere ser det imidlertid ikke ut til at dagens demokratiske systemer er i stand til å håndtere økokrisen. Med Wyller (1991, s. 180) er det nærliggende å spørre: «Hva får oss egentlig til å tro at et system – skapt under ganske andre vilkår og innrettet mot ganske andre verdier enn dem det i dag står om – skulle være egnet til radikale økopolitiske fremstøt?» Også Toynbee (i Capra, 1986) hevder som tidligere nevnt at store sivilisasjonsmessige overganger ikke kommer fra noen herskende klasse eller etablerte institusjoner, men fra et skapende mindretall.

Troen på at det primært finnes politiske og institusjonelle løsninger på økokrisen er karakteristisk for det som Næss (1995a) kaller et grunt, eller reformøkologisk utgangspunkt. Dypøkologien setter derimot fokus på hele den basis som dagens samfunn bygger på, med hele menneskets virkelighetsforståelse og derav følgende verdier og prioriteringer. En slik basis kan ikke endres ved hjelp av politiske vedtak. Commoner (1972), en av de store økologiske pionerene i USA, hevder at det ikke kan finnes noen samlet plan for å løse økokrisen, nettopp fordi denne ikke skyldes én enkelt eller flere klart avgrensede feil som kan rettes opp. Krisen skyldes derimot mektige og sammenvevde økonomiske, politiske og sosiale krefter som utgjør «historiens løp», og «Enhver som vil prøve å løse miljøkrisen, må forandre historiens løp» (Commoner, 1972, s. 119). Den utfordringen menneskeheten står overfor i dag er av en slik art at den utgjør et veiskille i menneskehetens historie. De endringene som er nødvendige er like radikale og gjennomgripende som jordbruksrevolusjonen og den industrielle revolusjon. Mens jordbruksrevolusjonen medførte det første skillet mellom menneske og natur, må dagens «revolusjon» innebære en eller annen form for gjenoppbygging av relasjonen mellom menneske og natur. Dette betyr ikke en tilbakevending til et steinalderliv, men en radikal nyorientering der menneskeheten må innrette seg etter naturgitte krav og forutsetninger.

Hvis det er det mekanistiske verdensbildet og den ensidige vektleggingen av den instrumentelle fornuft som har ført oss inn i den globale krisen, så er det urimelig å forvente at endringskraften og -viljen skal kunne komme fra nettopp de institusjoner og organisasjoner som har sprunget frem av dette verdensbildet. En planmessig og fornuftig styring for å skape en annen type samfunn, virker lite rimelig (Wright, 1996). Derfor synes det også lite realistisk å sitte og vente på at politikerne skal lage den fremtiden vi ønsker. På en rekke områder har dessuten, som tidligere nevnt, dagens politikere svært begrenset innflytelse. Innenfor dagens vestlige demokratier er det også lite sannsynlig at politikerne vil gå lengre enn at de føler seg trygge på at de har folk med seg, slik at de blir gjenvalgt for neste periode. Dette betyr ikke at en skal unnlate å arbeide for politiske løsninger. Politiske organisasjoner og institusjoner bør utnyttes maksimalt, både nasjonalt og internasjonalt. I forhold til de mer dyptgående årsakene til den globale krisen må imidlertid løsningen også søkes på et annet plan. Wright (1991) hevder at et brudd med den instrumentelle fornuft er en forutsetning for fremveksten av et nytt verdensbilde, og dermed et nytt forhold til natur. Utfordringene knyttet til verdensbilde, verdier og mening kan neppe løses ved hjelp av politiske vedtak. En slik gjennomgripende evolusjonær endring som en omlegging til bærekraft vil innebære, forutsetter dyptgående endringer i mennesket selv.

I sin teori om menneskehetens sosiokulturelle evolusjon trekker ikke Habermas (1979) sine resonnementer innover i fremtiden. Det synes imidlertid merkelig om mennesket i dag skulle være kommet til et slutt-punkt i sin sosiokulturelle utvikling. Habermas hevder, som tidligere nevnt, at det er en nær evolusjonær sammenheng mellom individuell bevissthetsendring, utvikling av et nytt felles verdensbilde og sosiokulturell endring. Om dette er tilfelle også i dag, da kan nettopp de tegn en ser på bevissthetsendring og fremvekst av et nytt verdensbilde, tyde på mer gjennomgripende evolusjonære endringer for menneskeheten.

Også Fromm (1993) hevder at dyptgående samfunnsendringer er umulig uten en endring i menneskets måte å oppleve verden på, det vil si endring i det han kaller samfunnskarakteren. Vanligvis vil samfunnskarakteren virke som et bindemiddel til å styrke samfunnsstrukturen, men den kan også – under spesielle omstendigheter – virke som et sprengstoff som kan føre til radikale endringer. I dagens situasjon hevder Fromm at det er nødvendig med en fundamental endring av menneskets karakter for å redde oss fra en psykologisk og økonomisk katastrofe. Dette kan være mulig hvis følgende forutsetninger er til stede:

1. *Vi er i nød, og vi er klar over det*
2. *Vi er klar over årsaken til nødssituasjonen vi befinner oss i*
3. *Vi erkjenner at vi kan komme oss ut av denne nødssituasjonen*

4. Vi aksepterer å følge visse normer for å endre vår nåværende livsstil, slik at vi kan redde oss ut av denne nødssituasjonen (Fromm, 1993, s. 200).

I dag er det kanskje bare den første av disse forutsetningene som langt på vei er oppfylt. Som nevnt tidligere, lever vi imidlertid i en tid med nyorientering og endringstegn på mange områder. Enkeltmennesker som i dag overskrider samfunnets vanlig forekommende bevissthetsstruktur⁵¹, kan være sentrale i mer dyptgående og langsiktige endringsprosesser. Både i rike og fattige land finnes det i dag en rekke initiativer og grupperinger som har en mer holistisk virkelighetsforståelse, og som lever ut fra denne. På lang sikt kan dyptgående samfunnsmessige og politiske endringer vokse frem nedenfra.

(...) hvis ikke jeg, du, han, vi, vi alle sammen bestemmer oss for denne veien, da kan heller ikke den verden vi lever i, røre på seg, den verden som vi er med på å skape og er ansvarlige for. Vi må begynne hver med seg selv: hvis den ene venter på den andre, blir det aldri noe av. Det er ikke sant at det ikke går an: det eneste som selv den mest maktesløse av oss har, er makten over oss selv, om den ble aldri så problematisert gjennom vår karakter, opprinnelse, graden av utdanning og selv-bevisstgjøring; denne makt er samtidig det eneste som ingen kan ta fra oss (Havel, 1990, s. 141–142).

Et vanlig spørsmål som melder seg når det er snakk om «å endre verden» er: Nytter det? Svært mange mennesker opplever hjelpeløshet og maktesløshet overfor de kreftene som i dag styrer utviklingen. Både nasjonale og globale strukturer legger sterke begrensninger på menneskers valgfrihet og muligheter. Det en selv kan gjøre virker uansett som en dråpe i havet. Apati og maktesløshet i forhold til de store globale spørsmålene er dessuten, som tidligere nevnt, en integrert del av hele den globale krisen. Likevel ligger vi ikke på null på frihetsskalaen. Vi er verken allmektige eller maktesløse:

Det finnes ingen annen vei enn å lete seg frem til noe som er positivt og egnet til å bygge videre på, og få det til å bli til noe. Ellers kan man bare gå og henge seg. (...) Den frihet vi har, gir oss makt til å tenke, ikke bare slik vi bruker tenke, men til å tenke annerledes. Frihet er makt til å beslutte, ikke bare slik vi vanligvis gjør, men slik at verden kan bli bedre. La ikke maktøverne lure oss til å tro at vi er maktesløse. Det er opp til oss selv å endre verden. Troen på at vi kan, gir oss kraft til å slå et hull i veggen som

⁵¹ Se tidligere om blant annet den transpersonlig psykologien, dypøkologiens «økologiske selv» og Gebsters integrale bevissthetsstruktur.

stenger. Når vi ser hullet vi har laget, kjenner vi oss sterkere. Da vil vi også kunne gjøre hullet større (Ofstad 1991, s. 83).

Spørsmålet om det nytter har derfor ikke noe svar – utover det svaret hver enkelt velger for seg selv. Om en velger å tro at mennesket er «dømt til» å skape sin egen ødeleggelse, er det liten grunn til å gjøre noe annet enn å nyte livet etter beste evne så lenge det varer. Om en tror at mennesket har frihet til å skape den fremtid det ønsker, blir det viktig hvordan en velger å bruke denne friheten. Om det skal nytte, er avhengig av at flest mulig mennesker velger å ta sjansen. Å bestemme seg for at det ikke nytter, vil derimot fungere som en selvoppfyllende profeti. «Vær realistisk, gjør det umulige» sto det på en murvegg under studentopprøret i Paris i 1968 (Granlid, 1988, s. 175). Vi lever allerede i en verden der endringstakten er svært høy. Bare i løpet av et tiår, endrer verden seg nå raskere enn det den tidligere gjorde i løpet av et tusenår. Når tiden er moden, kan sosiale endringer skje raskt (Ornstein & Ehrlich, 1989).

Det er ikke på forhånd mulig å si hvor mye som skal til for å sette i gang gjennomgripende endringsprosesser. Prigogine (2003) hevder at det globale samfunnet kan ses som et åpent, ikke-lineært system, der alle elementer har gjensidig innflytelse på hverandre. Derfor kan enkeltindividens innflytelse være viktigere enn tidligere – atferd på individnivå kan være en nøkkelfaktor i å forme menneskets videre evolusjon. Om mennesker i større grad begynner å definere seg som historiske subjekter, og ikke som passive objekter, kan selv det som ser lite og ubetydelig ut få stor kraft. Kaosforskningen og sommerfugleeffekten tilsier at en ikke bør nedvurdere virkningen av enkeltpersoners eller mindre gruppers virksomhet (Dahle, 1997). Det kan ligge et stort, latent endringspotensiale i en befolkning. Ved uventede sammentreff eller plutselige begivenheter kan dette få stor kraft, og bidra til raske endringer. Murens fall og fløyelsrevolusjonen i daværende Tsjekkoslovakia kan være eksempler.

Utfordringen er «å leve visjonen» – å virkeliggjøre den i et konkret dagligliv. Det karakteristiske ved kreative og nyskapende prosesser er at de drives frem av menneskers håp, drømmer og lengsler i møte med konkrete utfordringer. Mennesker som omsetter sine visjoner i praktisk handling kan utgjøre en skapende minoritet. De har ingen total oversikt over situasjonen. I dagens komplekse virkelighet er det neppe mulig. Likevel er det mulig å handle konstruktivt. Sennet (1999) fremholder at endringer kommer nedenfra, fra mennesker som taler og handler av indre nød. Hvilke bevegelser og politiske programmer som kan oppstå av denne indre nøden, er på nåværende tidspunkt ikke godt å si. Jo flere av de som erkjenner nødssituasjonen som virkelig tar konsekvensen av den, jo større kraft vil en endringsbevegelse kunne få. Selv om de store globale problemene skriker etter internasjonalt samarbeid og politiske løsninger, kan enkeltmenneskers valg spille en nøkkelrolle. Alle har muligheter til å

gjøre noe. Som Wittgenstein (1995, s. 88) bemerker: «den er revolusjonær som kan revolusjonere seg selv».

Hva hver enkelt kan eller skal gjøre, er det ikke mulig å gi klare og konkrete anvisninger for. Muligheter og livssituasjoner varierer. Det sentrale er å finne, og så langt som mulig å utnytte, den frihetsrom som en har. Hver enkelt må finne sin måte. Utfordringen er dobbel; dels å frigjøre mennesker til å bli kjent med sine iboende muligheter, og dels å ta i bruk disse mulighetene i konstruktiv handling for et annet slags samfunn. I en slik prosess er det snakk om både kortsiktige og langsiktige endringer. Da økokrisen er vevet inn i hele vår livsstil, er det nødvendig å endre grunnleggende forhold ved denne. Selv små og avgrensede endringer kan være viktige skritt på veien. De fleste har muligheter til enkle, kortsiktige justeringer i egen livsstil. Det kan dreie seg om alt fra å levere malingsrester til spesialavfallsmottak (i stedet for å helle dem i avløpet), resirkulere drikkekartonger, kjøpe «solidarisk kaffe», gå til butikken i stedet for å bruke bil, avstå fra å kjøpe en ny bukse når en vet at en har rikelig i skapet hjemme, redusere innetemperaturen osv. Slike endringer kan bidra til økende oppmerksomhet om miljøproblemer. Dette kan igjen bidra til å vekke dypere spørsmål om eget liv, og egne verdier og prioriteringer. Det indre, eksistensielle elementet i den globale krisen utfordrer mennesket til også å vende seg innover. Slike indre prosesser kan igjen gradvis føre til mer langsiktige og dyptgående endringer, både på det indre og ytre plan. Et «indre arbeid» kan dermed gå hånd i hånd med ytre handling.

Indre arbeid

Å legge vekt på indre arbeid kan virke naivt. Om problemenes kjerne er at vi mennesker har en feilaktig forståelse av virkeligheten, så er imidlertid noe av det aller viktigste vi kan gjøre, å utvikle en endret forståelse. Hva mennesker ønsker og verdsetter i livet, henger gjerne nøye sammen med hvordan de forstår sin plass i tilværelsen. Som tidligere nevnt, konstruerer vi vår egen virkelighet. Det innebærer at enhver situasjon, iallfall i prinsippet, er åpen. En annen «konstruksjon» er alltid mulig. Taylor (1998) hevder at alle mennesker har en særegen måte å være menneske på, de har sitt eget mål som de må virkeliggjøre for å være tro mot seg selv. Dette målet kan lett tapes i en snever selvrealisering. Bare å begynne å spørre etter et slikt dypere målet i eget liv, kan være et langt skritt mot en endring. For den som virkelig ønsker en forandring, ligger muligheten til å gjøre et indre endringsarbeid alltid åpen. Som Wittgenstein (1995, s. 97) bemerker: «For å stige ned i dypet trenger du ikke reise langt; du kan gjøre det i din egen bakhage». Indre prosesser kan imidlertid ikke foreskrives eller forseres. De må springe ut av en indre drivkraft, et eget ønske. Det følgende angir derfor muligheter – for den/de som opplever at de indre aspektene ved den globale krisen angår og/eller utfordrer dem.

Hva *kan* vi så gjøre, rent konkret? Først og fremst må vi prøve å se virkeligheten i øynene. Vi må lære å leve i en kaotisk verden og redde det viktigste (Pomeranc, 2000). For å være i stand til dette, er det viktig å ha et visst grep om hva slags kaos det dreier seg om. Uten dette kan det være vanskelig å forholde seg bevisst og konstruktivt til situasjonen. Noe av det viktigste er derfor å være villig til å vite, og å la denne viten få konsekvenser for en selv som menneske. En viten som slår rot i hele mennesket kan etter hvert gi livet en ny retning.

Den første utfordringen blir dermed å erkjenne sin egen innvevdhet i den globale krisen. Næss (1976) kommenterer at vi alle har en tendens til å se på våre handlinger som om de bare skjedde innen et begrenset felt – «vår egen lille verden». Som vist tidligere, gjør vi imidlertid svært ofte mer enn vi er klar over at vi gjør. Våre handlinger overskrider oss selv, både i tid og rom. På en slik bakgrunn blir «vår egen lille verden» en fiksjon. Så lenge vi tror at den globale krisen er noe «der ute», som lever sitt eget liv utenfor og uavhengig av oss selv, forblir vi maktesløse. Da blir «jeg kan jo ikke forandre verden» en selvfølgelig reaksjon. Om vi derimot tar inn over oss grunntankene i den vitenskapelige nyorienteringen som tidligere er behandlet, da kan handlingsrommet bli utvidet. Ser vi virkeligheten som et udelelig hele, der mennesket er eksistensielt og uløselig vevet inn i en natur- og fellesmenneskelig sammenheng, da kan vi oppdage at det er universelle dimensjoner i hver eneste ting vi gjør. Erkjenner vi vår egen innvevdhet i verden, da kan i stedet «blir jeg forandret, forandres også verden» bli et utgangspunkt for handling.

For å kunne handle, er det viktig å skaffe seg kunnskaper – ikke bare om enkeltproblemer, men om vår egen delaktighet i komplekse sammenhenger. Intellektuelt sett kan dette være en stor utfordring, særlig fordi mange mangler trening i å sette sammen kunnskap fra forskjellige fag- og livsområder til et helhetsbilde. De har et fragmentert bilde av virkeligheten, og kan ikke håndtere nettverk av sammenhenger. Å klare dette innebærer et kognitivt sprang. En må lære å tenke og strukturere kunnskap på en ny måte. Dette blir ekstra vanskelig når den informasjon en får via media ofte er både fragmentert og forenklet; tidvis også direkte misvisende. Når det gjelder å samle sprikende informasjon og fragmenterte kunnskapsbiter til en begripelig helhet, har skolen en viktig rolle. Dette blir nærmere behandlet i neste kapittel.

I en global krisesituasjon som dagens, kan det være fristende å stenge verden ute og leve i sin lille individuelle «boble», frikoblet fra den store og vanskelige virkeligheten. Informasjonssamfunnet gir rikelig med anledninger til virkelighetsflukt. Det at lyst og nytelse har en så sterk stilling, kan gjøre det enda mer fristende å stenge ute en truende virkelighet. Ubehagelig informasjon kan lett komme til å passere, uten at vi lar den angå og berøre oss. Det gjør vondt å vite – det er kjent allerede fra gammeltes-

tamentlig tid: «Den som øker sin kunnskap, øker sin smerte».⁵² Det er imidlertid ikke gitt at smerten over verden må være noe negativt. Det avgjørende er hvordan vi forholder oss til den.

Arendt (i Øverenget 2001) vektlegger tenkningens betydning. Tenkning betyr for henne noe annet enn instrumentell fornuft. Det betyr å tre tilbake fra den daglige virkeligheten, og å etablere et rom hvor den ytre verden ikke slipper til. Her kan det føres en indre dialog som hjelper mennesket til å oppdage indre uoverensstemmelser i eget liv. Tenkningen gir mulighet til å se på og revurdere det som ellers bare tas for gitt. Den kan skape et frihetsrom hvor nye muligheter kan avtegne seg. Slik kan mennesker befri seg fra den daglige stimulus-respons-tilværelsen som mange er fanget i, og lettere komme i harmoni med seg selv og sin verden. Tenkningen retter seg mot en dypere forståelse, mot å gi mening. Næss (i Rotenberger, 1992) påpeker at tenkning gjør vondt. Det er smertefullt å konfrontere seg selv, og å ta oppgjør med egen vanetenkning – men det kan føre til en stor frigjøring. På lang sikt kan smerten ved å la være, være langt større. En slik indre konfrontasjon kan føre til en frigjøring fra det Fromm (1993) kaller samfunnskarakteren. I stedet kan det komme en ny selvforståelse, og kanskje et rikere liv?

Mange vegrer seg for det smertefulle i en slik indre konfrontasjon. Grunnene kan være mange. En kan være redd for egne følelser; for at de kan bli så store og uhåndterlige at en drukner i dem, eller for avmakten og skyldfølelsen som også kan følge med det å ta verdenssituasjonen inn over seg. Følelsene kan også undertrykkes av frykt for reaksjoner fra omgivelsene – i form av for eksempel bagatellisering eller latterliggjøring. Flukten fra følelsene kan ytre seg på mange forskjellige måter – som tilbaketrekning og depressive reaksjoner, som rastløs aktivitet, som overdrevent forbruk eller som rusmisbruk, vold eller utagerende atferd. I slike tilfelle kan kostnadene ved å undertrykke smerten være atskillig større enn kostnadene ved å anerkjenne den.

Macy (1983) trekker en parallell mellom arbeidet med smerten over den globale situasjonen og det sorgarbeidet mennesker gjør i forhold til egne, individuelle tap og kriser. Uten et slikt arbeid kan man bli låst i en psykisk nummenhet som hemmer og begrenser livet på de fleste områder. En vilje til å anerkjenne, erfare og bearbeide smerten vil derimot kunne frigjøre kjærlighet, omsorg og positive krefter. Om smerten kan uttrykkes og bearbeides sammen med andre, kan den dessuten bidra til nærhet og fellesskap, som igjen kan lede fortvilelsen over i felles, konstruktiv handling.

⁵² Forkynnerens bok 1,18

Macy (1983) anfører 5 premisser for et slikt sorgarbeid:

1. Smerten over verden er sunn og naturlig – den er et mål på vår menneskelighet, og kan ikke reduseres til privat patologi
 2. Smerten er usunn bare når den blir benektet
- Informasjon alene er ikke nok – denne må bearbejdes følelsesmessig
4. Frigjøring av undertrykte følelser frigir energi og kan gi en katarsiseffekt
 5. Frigjøring av smerten knytter kontakt med alt liv og gir kraft til handling

Slik kan, paradoksalt nok, smerte og fortvilelse bidra til håp og nye muligheter. Mange forveksler håp med optimisme. Havel (1987) skiller imidlertid skarpt mellom disse. Han viser til at både optimisme og pessimisme er en slags prognose for fremtiden. Håpet derimot er ingen prognose, og kan ikke søkes i ytre ting eller begivenheter. Det kan mer betraktes som en indre beredskap. Optimisme kan være ureflektert og overfladisk. Håpet derimot, krever noe av personen.

Håpet er paradoksalt. Det er verken en passiv venting eller en urealistisk forsering av begivenheter som ikke kan inntre. Det er som en tiger på sprang, den hopper først når det rette øyeblikk er inne. Verken trett reformisme eller kvasi-radikalt vågemot er et uttrykk for håp. Å håpe betyr hvert øyeblikk å være rede for det som ennå ikke er født til verden, og allikevel ikke fortvile hvis det ikke blir født i ens egen levetid. (Fromm, 1971, s. 19)

Håp og tro henger nøye sammen, de er begge indre elementer i selve livets struktur (Fromm, 1971). Ingen av delene kan man bestemme seg til ad rasjonell vei. Et menneske som er i kontakt med slike kilder i seg selv, kan også ha mot til å bryte ut av etablerte mønstre. May (1976) hevder at det som karakteriserer stort og ekte mot er at det omfatter både overbevisning og tvil. Mot fordrer kanskje mer selvransakelse enn skråsikkerhet. Den skråsikre trenger ikke å være modig fordi hun/han er overbevist om å ha rett. Dogmatikeren er derimot et engstelig menneske som er fanget innenfor murer hun/han selv har bygget (May, 1983).

I stedet for skråsikker dogmatisme kan åpenhet, frihet og kreativitet ses som nøkkelfaktorer for fremveksten av et bærekraftig samfunn. Det som karakteriserer en skapende minoritet er som tidligere nevnt, mangfold, dynamikk og skapende krefter. Menneskets kreativitet kan ses som et samspill mellom fornuft, intuisjon og fantasi; den utfordrer status quo og peker på alternativer og nye muligheter. Fantasi oppfattes ofte som subjektiv og uvitenskapelig. Kanskje er det egentlig omvendt, at fantasi og kunst er det mest grunnleggende i mennesket, og er selve kilden til rasjonalitet og logisk tenkning? Næss (2000, s. 31) fremhever for eksempel at

«Vår fantasi er hovedinstrumentet (...) den menneskelige oppfinnsomhet og fantasi overskrider det til enhver tid etablerte». Å skape en bærekraftig fremtid utfordrer oss til å ta i bruk hele vårt potensial som mennesker, både fornuft og følelser, fantasi og kreativitet.

Mange opplever nok at det som preger livet, mer er et spørsmål om hvordan en skal klare å henge med, enn det er spørsmål om å utnytte et eget indre potensial. For å skape et indre frihetsrom, kan det derfor være viktig å gi seg selv rom for stillhet og tilbaketrekning. Slik kan en komme i kontakt med dypere, intuitive sider i seg selv, og kanskje oppdage muligheter som en ikke tidligere har sett.

*Eftersom alla är upptagna jämt och har mycket att göra,
är det av synnerlig vikt att en man reser bort från det hela
för att på avstånd begrunda vårt faktiska läge i nuet
och tyda de hemliga lagar som härskar över vårt liv.
Ärade samtid, min sång vil betona att världen behöver
någon som bor på en ö i en grotta och vakar och lyssnar
vid tillvarons gränser, en andlig spion,
en utpost i ingen mans land!*
(Gullberg, 1984, s. 28)

Det fortelles at Mozart en gang ble spurt om hva som var det viktigste i musikken. Svaret var: Pausene! (Pomeranc, 2001). I et indre arbeid fremhever May (1983) nettopp «pausens» betydning. Pausen betyr å oppsøke steder, aktiviteter eller situasjoner som fører til at den daglige, målrettede bevissthet og aktivitet kan falle til ro. Slik kan den bli en øvelse i «å være», uten påfyll av stadig nye ting, inntrykk eller stimuli. Mange forbinder stillhet og tilbaketrekning med passivitet. Fromm (1971, s. 22) snur imidlertid opp ned på begrepene og hevder at «folk flest som tror de er meget aktive, ikke er oppmerksom på det faktum at de er intenst passive til tross for sin «aktivitet». Stillhet kan skape et brudd med den daglige travelheten og de vanlige kjedene av årsak og virkning, som så ofte dominerer våre liv. Om en kan løsrive seg fra ytre og indre støy og påvirkning, kan det åpnes opp for kontakt med et indre landskap, bortenfor tenkning og bevisst bearbeiding. I stedet kan det tre et åpent rom som nytolkning, kreativitet og frihet kan springe ut av (May, 1983). Dette kan bidra til en frigjøring fra «samfunns karakteren», og gjøre at en kan problematisere det en hittil, nesten som en naturlov, har tatt for gitt og sett som «virkeligheten». I stillheten kan en også bli konfrontert med den indre nøden og lengselen som kan være drivkraften i mange av våre destruktive vaner, og slik få forsterket et ønske om endring.

Hva som best kan fremme en slik indre tilbaketrekning, vil variere fra person til person. Det kan være naturopplevelser, kunst- og kulturopple-

velser, stillhet og meditasjon, men også repeterende bevegelser som for eksempel håndverk og håndarbeid. Det essensielle er at det er en aktiv, våken og lyttende stillhet. Denne stillhetens betydning er kjent fra alle jordens visdomstradisjoner, og det finnes et rikt skattkammer å øse av.

Being quiet in an age of noise, machine noise, political noise, mundane rhetoric, political propaganda and advertising, is an affirmation of the Tao, of belief in something more vast, greater than our noise (Devall, 1988, s. 112).

Ut fra stillheten kan det vokse frem en erfaring av enhet med alt annet liv, en kontakt med et «noe» som overskrider en selv. Slike erfaringer peker mot at det nye verdensbildet som er i fremvekst, ikke bare er en teoretisk konstruksjon, men at det er en reell beskrivelse av virkeligheten. Ut fra dette verdensbildet, så er vi uunngåelig og uløselig knyttet til andre mennesker og til naturen. En autonom eksistens er derimot en illusjon. Dette innebærer at om vi ødelegger naturmiljøet, så ødelegger vi ikke bare menneskehetens fremtidsutsikter, vi ødelegger også vårt eget indre liv. Tilsvarende: Om vi mister et dypere fellesskap med andre mennesker, så mister vi også oss selv.

Om vi erfarer at vi hele tiden er vevet inn i et nettverk av relasjoner og slik er medskapere av virkeligheten, vil vi også kunne innse at selv små handlinger kan få store konsekvenser. Det kan da oppleves naturlig å søke etter løsninger også i seg selv, og ikke bare i ytre strukturer. Dalai Lama (2000) tar til orde for en åndelig revolusjon, det vil si en radikal nyorientering – bort fra vår vanlige selvopptatthet, og mot alle andre levende vesener. I en slik revolusjon er «Menneskesinnet (...) både kilden til og, når det blir riktig styrt, løsningen på alle våre problemer» (Dalai Lama, 2000, s. 197). Veien innover blir da samtidig en vei utover. En slik erkjennelse kan frigjøre krefter, og åpne opp for at mennesker kan se muligheter som de til da ikke har sett. Selv om alt det en ikke kan gjøre noe med kan synes overveldende, kan det være mulig å finne et frihets- og handlingsrom.

Et indre arbeid, slik det her er skissert, kan innebære det Havel (1990) kaller en «eksistensiell revolusjon». Det tar utgangspunkt i den menneskelige eksistens i dypeste forstand, og kan føre til at verdier og prioriteringer; hele menneskets væren i verden får en ny tolkning. En slik indre revolusjon kan så vokse seg utover i en helhetlig moralsk og politisk rekonstruksjon av samfunnet. Et menneskes ansvar for seg selv og overfor seg selv, vil med nødvendighet også være et ansvar for verden og overfor verden. For at vi skal bli hele mennesker, må vi i følge Havel strekke oss utover oss selv. Som tidligere nevnt, er dette også noe av den innsikten som den transpersonlige psykologien har bidratt med. Et slikt «selvoverskridende liv» gir ikke nødvendigvis et «lykkelig liv» i overens-

stemmelse med fremskrittssmytens forståelse av lykke – derimot kan det føre til et intenst meningsfylt liv.

Bare dersom jeg eksisterer i en verden der historie, naturens krav, mine medmenneskers behov, medborgerlige plikter, kall fra Gud eller noe annet av tilsvarende karakter, har avgjørende betydning, er det mulig å definere en egen identitet som er noe mer enn triviell
(Taylor, 1998, s. 53).

Hvis vi ønsker en annen fremtid, er det viktig å ikke se på fremtiden som noe fjernt «der borte». Ekte visjonær tenkning legemliggjøres, – lever. Den foregriper den fremtidige tilstand som en ønsker, og overskrider dermed den vanlige logikken som opererer med midler for å nå et mål. Fremtiden må forflyttes til nåtiden – den må virkeliggjøres her og nå (Havel, 1990). Det innebærer å leve på en slik måte at det ikke gjør vold på de verdier en søker å realisere. «Løsningen på det problem du ser i livet, er å leve på en måte som får det problematiske til å forsvinne» (Wittgenstein, 1995, s. 60). Det dreier seg om en kamp *for noe*, om å virkeliggjøre verdier og muligheter, og ikke en kamp *mot noen*. Dette innebærer en radikal forpliktelse til ikke-vold:

*Samtidig visste vi jo:
Også hatet til ondskaben
fordreier ansiktstrekken
Også vreden over urett
gjør stemmen hes. Nei, vi
som ville jevne jorden for vennskap
kunne selv ikke være vennlige.
Men dere når den tid kommer
at mennesket er en hjelp for mennesket
tenk da på oss
med ettergivenhet.*
(Brecht, 1999, s. 46)

Om man gjør noen til fiender som må bekjempes for å virkeliggjøre det man tror på, da er det stor fare for at man selv blir del av den krisen som man ønsker en vei ut av. Ansvar og omsorg må også være rettet mot de mennesker som en ser fører verden i gal retning.

Ytre handling

Som tidligere nevnt er det en rekke justeringer, tilpasninger og enkeltstående endringer som hver enkelt kan gjøre i eget dagligliv, for å fremme økologisk bærekraft. Noen kan imidlertid føle at dette ikke er nok. De søker i stedet etter mer gjennomgripende endringer i hele sin måte å leve

på, slik dette blant annet er beskrevet for forskjellige grupperinger i forrige kapittel. Karakteristisk for flere av disse initiativene og grupperingene er at de favner både indre og ytre aspekter ved livet. Disse ses som et integrert hele. Om et indre arbeid er ekte, så vil det trolig også få konsekvenser for hvordan et menneske velger å leve. Fremtidsrettet handling kan skje på et mangfold av arenaer og livsområder. Handling i denne sammenheng dreier seg ikke bare om avgrensede, enkeltstående handlinger, men betegner snarere en hel måte å leve på. Om et menneske har et «utvidet selv», basert på medfølelse og enhet med alt annet liv, kan alle dets handlinger og hele dets liv være redskaper til beste for hele menneskeheten (Dalai Lama, 2000). Dette gjelder også helt dagligdagse handlinger, som man ikke umiddelbart ville tro kan forandre verden. Hvis virkeligheten ses som et udelelig hele, får alle handlinger en universell dimensjon, både de destruktive og de konstruktive.

Handling kan være forankret i enkeltindivider eller i større eller mindre grupper og fellesskap. Omfang og grad av engasjement og forpliktelse kan variere. Det er heller ikke mulig å trekke noe skarpt skille mellom individuell og felles handling. For at en bevegelse skal få kraft og styrke behøves det en gruppe, men grupper består igjen av enkeltindivider. Ildsjeler og inspiratorer kan gi opphav til endringsprosesser og -bevegelser som kan omfatte mange mennesker. Motsatt kan individuelle endringer initieres av et møte med felles initiativer eller bevegelser av forskjellige slag. For oversiktens skyld blir det likevel i det følgende skilt mellom hva personer kan gjøre alene og hva som først kan realiseres i fellesskap med andre.

Individuelle endringer

Miljøbevegelsen har ofte blitt beskyldt for moralisme og livsfiendtlighet. Fokus har i mange tilfelle vært rettet mot avkall på hva mange identifiserer som viktige goder, noe som kan ha ført til avvisning, skyldfølelse eller aggresjon. For å fremme individuelle endringer er det derfor viktig at fokus rettes mot det positive en kan oppnå ved å leve annerledes. Da kan det oppstå et eget ønske om endring. Uten en slik indre drivkraft, kan en omlegging mot et bærekraftig liv vekke motvilje eller sinne. For en som derimot er «på vei mot» et utvidet, økologisk selv, kan det som tidligere ble betraktet som et negativt avkall, i stedet oppleves som en positiv kilde. Handlinger som stammer fra en slik indre drivkraft, er det som Kant (i Næss, 1995a) kaller vakre handlinger. I følge Næss har disse en sterkere kraft enn det Kant kaller moralske handlinger, fordi de springer ut av en egen, indre tilbøyelighet, og ikke ut fra forpliktelse overfor en moralsk lov. Næss uttrykker at han ikke er særlig interessert i etikk eller moral som sådan, men derimot i hvordan man erfarer verden.

If reality is like it is experienced by the ecological self, our behavior naturally and beautifully follows norms of strict environmental ethics (Næss i Fox, 1995, s. 218).

For de fleste vil det uansett være snakk om en gradvis omlegging – som etter hvert kan omfatte stadig flere sider av livet. Det kan for eksempel oppstå et ønske om å tilpasse eget forbruk til jordas naturlige kretsløp, så langt som dette er mulig. Dette kan medføre at en stiller nye krav til de varene/produktene en kjøper: at de er produsert så miljøvennlig som mulig, at de kan resirkuleres eller evt. gjenbrukes, at de har lang varighet, at de ikke medfører miljøfarlig avfall osv. For de som er usikre på hva de kan gjøre eller hvordan de bør opptre, kan miljøorganisasjoner eller for eksempel nettverket *Grønn hverdag*⁵³ bidra med informasjon, råd og evt. materiell. Et annet element i en slik individuell omlegging til bærekraft, kan være økt egenaktivitet i forhold til reparasjon og vedlikehold, slik at produkter kan vare så lenge som mulig før de blir skiftet ut. Å etterspørre etisk produserte varer, eller merker som garanterer «solidarisk handel» kan også bli et anliggende. Hvis omleggingen er en konsekvens av en indre drivkraft, kan redusert forbruk og frivillig enkelhet føles som en befrielse, og ikke som tap av materielle goder. Kanskje kan en for eksempel finne både glede og en viss sjarm ved å kompensere lavere innetemperatur om vinteren med filttøfler og ullgenser?

Gradvis vil mennesker kunne utvikle det Fromm (1993) kaller en *være-livsstil*. Dreining mot en slik livsstil er ikke mulig uten at en begrenser *ha-livsstilen*. Dette innebærer at identitet, trygghet og mening ikke lenger søkes i forskjellige former for forbruk, men i stedet i vektlegging av livets dypere, kvalitative sider. Det «unyttige» og ikke-instrumentelle får større plass. Naturopplevelser, kunst og kultur, menneskelig samvær og fellesskap kan for eksempel bli mer sentralt. Da hvert menneske er unikt og må finne sin egen, genuine måte å leve på, kan ikke være-livsstilen gis noen entydig beskrivelse eller karakteristikk. Fellesnevner for en slik livsstil vil uansett være at den stadig kan gi enkeltmennesket økende innsikt i seg selv, og en dypere livsopplevelse. En slik livsstil kan også virkeliggjøres uten å redusere andre menneskers muligheter til å leve sitt liv på en ekte måte. Den kan innebære et liv som er «rik på mål, men fattig på midler» (Næss, 1995b). Sentralt i dette er også en åpenhet overfor livets eksistensielle grunnvilkår – sårbarhet, ensomhet, smerte, lidelse og død. Disse ses ikke som fiender som skal bekjempes, men som mulige porter til et rikere, dypere og sannere liv.

Et naturlig ledd i å utvikle en slik være-livsstil, kan for mange være å gjøre ting som styrker kontakten med jorda. Urbefolkningers skrifter og tradisjoner kan være en hjelp til å gjenoppdage den visdom som jorda gir. En nærmere kontakt med jorda, kan også føre mennesker nærmere seg selv. Forskjellige former for livsoppholdsaktiviteter kan bidra til å gjenopprette båndene til naturen som livgiver, og samtidig bidra til en opp-

⁵³ Se www.gronnhverdag.no

levelse av helhet og mening. En slik jordkontakt kan spenne fra det helt enkle, som å dyrke urter i verandakassen, til mer avansert matauk i form av (økologisk) dyrking av egen mat; det kan være jakt og fiske, eller høsting av ville urter, sopp og bær. Dette kan bidra til å gjenreise en opplevelse av å være del i et naturlig kretsløp, og av å leve av det jorda gir. Mat kan bli noe man spiser i ærbødighet og takknemlighet, og ikke bare en vare som man kjøper for penger.

*Minnas att man en gång levde
i ett annat liv och lärde
visdom av det enkla brödet*
(Martinson, 1960, s. 166).

En ringvirkning av en større nærhet til jorda, vil for mange nettopp kunne være et mer bevisst forhold til mat – for eksempel i form av et ønske om å lage mat fra basisvarene i stedet for å bruke ferdigprodukter. En annen konsekvens kan være en ny opptatthet av hvor maten en kjøper kommer fra, samt hvordan den er produsert, i stedet for en ensidig fokusering på pris. Lokalt produsert mat og økologisk landbruk kan være faktorer som blir vektlagt. På lengre sikt kan dette bidra til en mindre ressursintensiv matproduksjon, og nye produksjons- og forbruksmønstre kan gradvis vokse frem.

En annen måte å gjenopprette bånd til naturen på er å oppsøke, og å ta seg tid i natur. Svært mange nordmenn har allerede et nært forhold til natur, og friluftsliv er en del av den norske kulturarven. Mange har sine spesielle steder som de oppsøker igjen og igjen, steder som oppleves som livgivende og helsebringende på en spesiell måte. Det å ha røtter i et naturmiljø kan gi trygghet og forankring – en opplevelse av varighet og tilhørighet som en motvekt mot det fragmenterte og stadig skiftende i dagens samfunn. En slik forankring til et sted, i et bestemt naturmiljø, kan gi dype og varige impulser til å ta vare på natur. Koblet sammen med kunnskap om den globale krisen, kan disse impulsene videreutvikles til en opplevelse av globalt ansvar. Det kan oppstå en sterk identifikasjon med for eksempel urbefolkninger eller stammefolk som fortrenses, i fremskrittets navn, fra sine tradisjonelle naturområder. Dette kan igjen lede til ubehagelige spørsmål, som for eksempel i hvilken grad en selv etterspør produkter som er resultatet av slik virksomhet (for eksempel gruvedrift eller tømmerhogst) – eller om en via sitt eget arbeid, direkte eller indirekte, bidrar til ødeleggelsene. Slik kan egen naturkontakt være en viktig kilde i et mer omfattende endringsarbeid.

For noen kan egne livsstilsendringer og voksende global ansvarsfølelse lede til en nyorientering i forhold til eget arbeid. Det kan bli et viktig anliggende at eget arbeid iallfall ikke skal bidra til, men heller motvirke den globale krisen. Dette kan blant annet medføre en sterkere vektlegging

av meningsaspektet ved arbeidet. Arbeid er mer enn sysselsetting. Sistnevnte mangler det aspektet som Næss (2000) kaller aktivitet og uttrykker ikke hele mennesket. Meningsfylt arbeid er imidlertid mer enn noe man gjør for å tjene penger, det knytter også mennesket inn i en sammenheng. For mange kan valgmulighetene i forhold til eget arbeid oppleves som små. Likevel kan en tilstrebe å få et bevisst forhold til hvilken betydning eget arbeid har for en selv og andre, og så søke å utnytte det frihetsrommet en har.

Felles handling

Individuelle handlinger og endringer kan være de første skritt mot et mer bærekraftig liv. Endringer kan imidlertid også være et resultat av felles anliggender og prosesser innenfor et større eller mindre fellesskap. Hva som kommer først og sist av det individuelle og det kollektive kan variere fra person til person, og gruppe til gruppe. For mange som på individuell basis er i ferd med å legge om sin livsstil, kan det etter hvert oppstå et ønske om å bygge en bro fra individuelle endringer over til kollektive prosjekter og handlinger. Graden av forpliktelse kan variere – fra passivt medlemskap i en miljø- eller solidaritetsorganisasjon til aktiv deltakelse i forskjellige former for initiativer, organisasjoner eller bærekraftige alternativer.

Grupper eller fellesskap kan oppstå rundt avgrensede interesser og livsområder, eller det kan utvikles mer omfattende og forpliktende fellesskap. Drivkraften kan være et behov for å dele erfaringer og/eller å få inspirasjon og ideer. En gruppe mennesker kan for eksempel iverksette en omlegging til bærekraftige løsninger innad i en skole, en institusjon, et borettslag eller en bedrift. Det kan dreie seg om endrede innkjøpsrutiner (mot miljømerkede eller mindre miljøbelastende varer/produkter), omlegging av energiløsninger (til for eksempel bioenergi, solvarme, varmepumper, energisparing eller bedret energieffektivitet) eller bedre avfallsbehandling (resirkulering, kompost av organisk avfall og lignende). *GRIP – stiftelsen for bærekraftig produksjon og forbruk*⁵⁴ kan bidra med informasjon, foredrag og kurstilbud til både private og offentlige virksomheter. De har også utarbeidet flere håndbøker og skriftlige veiledere som hjelp til en omlegging til mer bærekraftige løsninger.

Mindre grupper, foreninger eller organisasjoner kan også arbeide for virkeliggjøring av LA21⁵⁵ i eget nærmiljø eller innad i egen kommune. Et ledd i dette kan for eksempel være å sikre friområder, opplevelseskvalite-

⁵⁴ Se www.grip.no

⁵⁵ Lokal Agenda 21 – en lokal virkeliggjøring av den handlingsplan for det 21. århundre (Agenda 21) som ble vedtatt på Riokonferansen i 1992. Se for eksempel www.prosus.uio.no/bu/la_21 for informasjon og lenker

ter og grønne lunger i byer og tettsteder. I litt større målestokk kan det være en velforening, et grendelag eller et bygdesamfunn som arbeider for endringer når det gjelder kollektiv transport, avfallshåndtering eller arealbruk. Stiftelsen *Idébanken*⁵⁶ samler på eksempler på bærekraftige alternativer fra både inn- og utland, og kan gi både ideer, inspirasjon eller konkret hjelp til endringer. Deres grunnholdning er at «når noen har gjort det, så er det mulig». Det noen har fått til ett sted, kan virkeligjøres også av andre, med nødvendige tilpasninger i forhold til lokale forskjeller. Vi i den rike verden kan også ha mye å lære av vennskapssamarbeid (venn­skapsskoler, -byer eller -kommuner) med fattige land. Dette kan bidra til bevisstgjøring i forhold til den skjeve fordelingen av materielle goder, men også utfordre i forhold til vektlegging og prioritering av verdier.

Det er imidlertid ingen automatikk i at slike avgrensede initiativer vil lede til et bærekraftig samfunn. De kan også være forbigående blaff som ikke synes å ha noen langsiktig effekt. En slik effekt kan imidlertid være vanskelig å måle. Selv om noe ser mislykket ut, kan mennesker likevel ha fått med seg viktige erfaringer som de kan ta i bruk i andre sammenhenger. Det finnes også flere eksempler på initiativer som har hatt spredningseffekt, og som kan se ut til å ha bidratt til langsiktige endringer. Som eksempel på dette nevner Dahle (1998) den stadig økende aksepten og interessen for økologisk landbruk, både i de nordiske og i andre europeiske land. En skal ikke så veldig langt tilbake i tid, før dette ble betraktet mer som en sær nisjeaktivitet. Den danske satsingen på vindmøller, som i dag er storindustri, kan også spores tilbake til små pionergrupper.

Samarbeidet mellom mennesker som arbeider for bærekraftige løsninger, kan dessuten gi tilhørighet og fellesskap. Det kan gi økt selv­­tillit og mest­ringsfølelse, og også medføre at mennesker bruker og utvikler nye sider ved seg selv. Slike effekter er beskrevet i flere tilfelle av sosial og økologisk forsøksvirksomhet (Dahle, 1998). Samlet kan dette bygge opp en sterkere følelse av at «det nytter», og være en motvekt mot den tidligere beskrevne handlingslammelsen og maktesløsheten som mange opplever overfor den globale krisen. Gradvis kan mennesker sammen utvikle nye måter å leve og organisere sin verden på. De kan utfordre forestillingene om hva som er mulig. De kan se nye og overraskende løsninger, der andre bare ser problemer. Slik kan grupper av mennesker, mer åpent og tydelig enn enkeltindivider er i stand til, bidra til å danne en skapende minoritet.

For noen kan det oppstå et ønske om å utforme en annen måte å leve på sammen med andre. I sin mer radikale form kan slike grupper søke å utvikle en hel livsform som ivaretar både økologisk og menneskelig bærekraft – «en usentimental, realistisk, ærlig, modig og aktiv livsstil»

⁵⁶ Se www.idebanken.no

forenet med dyp tro og håp (Fromm, 1971, s. 166). Dette vil være mennesker som foretar et mer radikalt brudd med den allment aksepterte måten å leve på; i for eksempel forskjellige former for bofellesskap eller økolandsbyer. Det kan også være fellesskap som ser bærekrafthensynet som en naturlig og nødvendig konsekvens av et åndelig/religiøst ståsted. Fromm (1971) viser til at historisk viktige bevegelser, som for eksempel de første kristne og de første kvekerne nettopp startet som små grupper. Slike grupper er «historiens planteseng», de kan holde ideer i live, og prøve ut muligheter uavhengig av hvilken fremgang disse til enhver tid har hos flertallet i befolkningen.

Nye grupper trenger en felles basis, både for den indre verdimeslige dimensjonen og for ytre handling. I slike fellesskap ser en derfor ofte at det vokser frem nye symboler⁵⁷ og ritualer. Disse gir uttrykk for sammenheng og meningsfylde. Myter, symboler og ritualer er «åndens språk» (May, 1983). De er forsøk på å si det usigelige, det som ikke kan uttrykkes i et vanlig rasjonelt språk. Nye og meningsfylte ritualer kan ikke konstrueres eller tenkes frem. De vil snarere vokse naturlig frem når jordbunnen er ferdig (Fromm, 1971). Det skapes enten helt nye uttrykk, eller inspirasjon kan hentes fra etablerte religiøse tradisjoner. Særlig har urbefolkningstradisjoner et vell av forskjellige ritualer som feirer og befester menneskets delaktighet i og avhengighet av eget livsmiljø. Innen den dypøkologiske bevegelse er «A council of all beings» et eksempel på et slikt nytt ritual. I dette velger deltakerne roller og uttrykker seg på vegne av forskjellige truede arter, økosystemer eller andre naturelementer (Macy & Fleming, 1988). Slik får deltakerne satt ord på sin fortvilelse; det dannes et felles symbolsk rom som kan gi mot og håp, og være en plattform for konstruktiv handling.

Ved symbolpersoners dødsfall og for eksempel etter terrorkatastrofen den 11. september 2001, har en sett mange uttrykk for sorg i form av lystening og blomster i det offentlige rom. Kanskje ser en her en kime til at dypt rotfestede menneskelige behov finner nye uttrykk.

Politisk handling

I tillegg til livsstilsendringer og bærekraftige initiativer av forskjellige slag, er det nødvendig å arbeide for endringer i samfunnet. Også når det gjelder politikk og demokrati er det behov for nyorientering og handling. En endringsprosess som ikke omfatter dette nivået, vil ikke kunne lykkes. Som tidligere nevnt ble demokratiet opprinnelig til for å løse andre utfordringer enn dagens. Fokus har primært vært på ivaretagelse av individu-

⁵⁷ jfr den språklige roten til begrepet symbol: *sym-ballein* som betyr å trekke eller samle sammen, i motsetning til *dia-ballein* som betyr å spre, trekke fra hverandre (May, 1975, s. 153). Det diabolske er det som splitter, sprer, fragmenterer.

elle rettigheter. Dagens utfordringer derimot, er i hovedsak kollektive, og kan heller medføre avkall på det mange betrakter som frihet og individuelle rettigheter. Wyller (1991) ser håndteringen av økokrisen som en prøvestein på demokratiets fremtid. Om demokratiet ikke klarer å håndtere økokrisen, kan resultatet bli enten økososialt sammenbrudd, eller at dette søkes unngått ved å etablere et diktatorisk regime. Hvis en omlegging til bærekraft skal skje ad demokratisk vei, forutsetter det at et flertall i befolkningen ønsker en slik omlegging, eller iallfall motvillig erkjenner nødvendigheten av den. Imidlertid er disse fundamentale spørsmålene nesten fraværende i et gjennomkommersialisert offentlig rom. En sentral utfordring blir dermed å gjenreise og omdanne det offentlige rom – til et forum for kommunikasjon og meningsdannelse knyttet til de globale utfordringene; til en arena for samhandling og nyskaping. Det er nødvendig med noe mer enn døgnfluejournalistikk og reality-TV.

Et slikt gjenreist og utvidet offentlig rom, der viktige saker reises i sin fulle bredde, kan bidra til videre bevisstgjøring av stadig flere mennesker. Det kan medføre at de (gjen-)oppdager et handlingsrom, og begynner å se nærmere på enkelte sider ved sitt eget liv. Økt frihet og nye muligheter kan bli resultatet. Dette kan igjen bevisstgjøre andre, og bidra til at det skapes en moden og kritisk offentlighet som stiller helt andre krav til politikerne enn det som er vanlig i dag. Det som da vil etterspørres er evnen til å ta det alvorlige alvorlig, ikke ettergivenhet overfor populistiske strømninger eller snevre egen- eller gruppeinteresser. Det finnes viktigere saker enn bensinprisen og strømprisen. En moden og kritisk offentlighet vil kreve modne og modige ledere, ledere som snakker sant og som våger å stille krav. Politiske ledere som utstråler integritet og troverdighet, kan bidra til å skape en trusselbevissthet i befolkningen, slik at bærekrafthensyn kan veie tyngre enn dagens sosialt determinerte ønsker (Wyller, 1991). Dette kan igjen bidra til en annen rekruttering til politiske verv, og kan medføre en gjenreisning av en legitim politisk autoritet som folk har tillit til – noe som kan gjøre det mulig å gjennomføre radikale endringer.

For noen vil det være naturlig å arbeide innenfor dagens politiske system, og å utnytte dette så langt som mulig i forhold til å skape endringer. Andre kan være mer opptatt av å skape nye politiske arenaer og institusjoner. Giddens (1999) hevder at det er behov for en dobbel demokratisering, både nedover og oppover. Fremtidsutfordringene er globale, og kan ikke løses av den enkelte nasjonalstat alene. En demokratisering oppover vil innebære etablering av en eller annen form for overnasjonal, global politisk styring og myndighet. Bare slik kan det gjøres noe med de grunnleggende og overnasjonale utfordringene – økokrisen og skjevfordelingen mellom nord og sør.

En demokratisering nedover vil innebære desentralisering og nye mulig-

heter for direkte deltakelse i politiske prosesser, som for eksempel nye former for deltakerdemokrati og lokal styring. Her kan nye former for fellesskap, slik de blant annet er beskrevet i forrige avsnitt, spille en viktig rolle. Det er nødvendig å skape en balanse mellom det individuelle og det kollektive, det lokale og det globale – i en dynamisk vekselvirkning mellom disse kan nyskaping skje. Lokale utfordringer kan sees og løses innenfor en global kontekst – slagordet tenke globalt, handle lokalt har ikke mistet sin gyldighet. Vi *er* lokale; det som ikke skjer lokalt, skjer ikke. Et viktig element er å gjenreise troen på at det betyr noe hva mennesker gjør og ikke gjør; troen på at en selv kan bidra til å skape en bedre verden, både lokalt og globalt. Mindre og mer oversiktlige enheter og lokalt ansvar kan gi et bidrag i en slik retning. Det må imidlertid foretas en grenseoppgang mellom lokalt ansvar og forvaltning, og en mer overordnet regional eller nasjonal styring.

Hvordan et utvidet kosmopolitisk demokrati skal etableres, og hvordan det skal fungere, er det i dag vanskelig å se konturene av. Det som uansett kan gjøres, er å bygge videre ut den mellomfolkelige globaliseringen som i dag skjer mellom en rekke forskjellige grasrotorganisasjoner. Vi kan få en global kulturell syntese, det vil si etablering av stadig flere forbindelser og kommunikasjonskanaler mellom forskjellige kulturelle arenaer og tradisjoner (Bauman, 2000). Opplevelse av fellesskap og felles utfordringer til tross for kulturelle forskjeller, kan føre til dannelse av sterke internasjonale nettverk. I et mer og mer avpolitisert globalt rom, kan dette bidra til at det gradvis bygges opp en motmakt overfor en ensidig markedsstyring. Fokuset kan flyttes tilbake til hva som er bra for mennesker. I denne sammenheng betyr dette også fremtidens mennesker.

Nordamerikanske indianere har som tradisjon å tenke på den syvende generasjonen, det vil si at de ved enhver handling og enhver avgjørelse spør hvilken effekt denne vil ha syv generasjoner senere (Hardin, 1996). Deres kulturer var overlevelseskulturer, der det vi i dag kaller bærekraftig tenkning var en selvfølge. Livet var preget av et kollektivt ansvar for senere generasjoner. I slike samfunn ville en rekke av dagens politiske stridsspørsmål være fullstendig uforståelige. Urbefolkninger har et sett av verdier som er rotfestet i en hellig orden. I stedet for å være gjenstand for politiske avgjørelser, var svarene på sosiale og samfunnsmessige utfordringer gitt i en allment akseptert livsform og det verdigrunnet som var bygd inn i denne. Dette medfører en radikal reduksjon av den politiske sfære (Bowers, 1993). Kanskje kan et nytt verdensbilde medføre lignende. Om det eksisterer en felles og allmenn erkjennelse av at alt liv er vevet sammen i et ubrytelig skjebnefellesskap, så vil en rekke av dagens store politiske stridsspørsmål oppleves som fullstendig irrelevante.

Det er lett å avfeie urbefolknings tradisjoner som romantikk og nostalgi, og i stedet stille krav om realisme. Kanskje kan det likevel være nyttig å

stille saken på hodet, og spørre om ikke troen på evig vekst på begrensede ressurser er uttrykk for teknoromantikk, mens urbefolkningsers selvfølgelige samspill med sitt livsmiljø er et ekte uttrykk for realisme. Uansett er det denne selvfølgelige grunnholdningen som må gjenvinnes. Hvis det skal være mulig å realisere et økologisk og menneskelig bærekraftig samfunn, må bærekraft bli en helt selvfølgelig og naturlig måte å leve på. Bærekraftbegrepet må bli overflødig.

Læreren og fremtiden

(...)

visjonen

av ein betre verden

er ein betre verden

– litt på veg

Åse-Marie Nesse

For lærere som yrkesgruppe betyr fremtidsperspektivene en enorm utfordring. Dels er de vanskelige å plassere i forhold til fag og pensum, dels beveger de seg inn i et politisk og verdimessig minefelt, og dels utfordrer de læreren selv i forhold til verdimessig ståsted og til håp og fortvilelse, drømmer og lengsler. Hvordan en lærer skal håndtere slike spørsmål må derfor bli svært individuelt. Likevel går det an å gi noen mer generelle henvisninger, og kanskje anbefalinger.

En skole for hele livet

Som vist i første kapittel, har norsk skole et klart normativt grunnlag i forhold til å arbeide for internasjonal solidaritet og økologisk bærekraft. Uavhengig av skoleslag og studieretning har den også et generelt allmenndannende perspektiv; den skal gi elevene den ballast som er nødvendig for at de skal kunne håndtere livet, både personlig og i samfunnet (KUF, 1993). Det er opp til læreren å ta dette på alvor. Eidsvåg (2000) regner forståelse av de sosiale, økologiske og økonomiske sammenhenger i tilværelsen som en nødvendig del av «livsopplysningen». Med dagens globale krise blir skolens oppgave dobbel. Den skal utdanne elevene til å fungere innenfor dagens samfunn, med alle de utfordringer som det reiser; men dette bør samtidig settes inn i et bærekraftperspektiv, slik at elevene kan bidra til langsiktige endringer. Fremtiden skapes av de valgene som gjøres her og nå. Hvordan en skal leve på en bærekraftig måte må regnes som en integrert del av allmenndannelsen. Lærere har ikke bare full dekning for å trekke slike generelle perspektiver på menneskets liv og fremtid inn i undervisningen; ut fra Opplæringsloven og den generelle læreplanen har de snarere en forpliktelse til å gjøre dette. Disse perspektivene behøver ikke fortrenge annen kunnskap, men kan snarere sette fag- og/eller yrkesspesifikke temaer inn i en bredere kontekst. Det dreier seg om å utvide perspektivet og utnytte det handlingsrom som finnes.

I forordet til *Vår felles framtid* hevder Brundtland (Verdenskommisjonen for miljø og utvikling, 1987, s. 12) at «verdens lærerstand vil ha en avgjørende rolle å spille i å presentere rapportens budskap for ungdommen». I forhold til å få budskapet frem hevder hun videre at «Hvis vi ikke er i stand til å nå tanker og følelser både hos unge og eldre mennesker, vil vi ikke være i stand til å gjennomføre de omfattende sosiale endringer som er nødvendige for å rette opp kursen.» Slike tanker er videreført i en håndbok for lærere i Europa (Benedict, 1991), som ble utarbeidet som en oppfølging av *Vår felles framtid*. Her vises det blant annet til at miljøundervisning og internasjonal undervisning har en rekke felles elementer. Disse kan samles i fire forskjellige typer mål:

1. Affektive eller følelsesmessige mål – som er de mest grunnleggende, og sikter mot å utvikle en følelse av kjærlighet, respekt og forpliktelse i forhold til naturen og hele menneskeheten.
2. Moralske eller etiske mål – som sikter mot å utvikle en ansvarlig holdning i forhold til naturen og hele menneskeheten, så vel som en etikk basert på solidaritet, likeverd og samarbeid for å løse problemer.
3. Kognitive mål – som sikter mot at elevene skal forstå komplekse sammenhenger mellom ressurser, økonomi, politikk og sosiale systemer. Et ledd i dette er en forståelse av hvordan mennesker i forskjellige deler av verden er avhengige av hverandre.
4. Handlingsorienterte mål – som omfatter tilegnelse av de nødvendige ferdigheter for å kunne løse problemer, samt å utvikle nye atferdsmønstre og delta aktivt i å løse problemer (Benedict, 1991).

I en utdanning for fremtiden er alle disse målene relevante – hele mennesket må være involvert. *Viten om* problemene er ikke nok for å skape endring.

Utdanning gir kunnskaper, men det er vår evne til å prioritere og fatte vedtak som til syvende og sist avgjør om våre kunnskaper fremmer menneskehetens utvikling, eller bidrar til dens undergang (Steinberg, 1981, s. 18).

Utdanning for en bærekraftig fremtid må derfor omfatte kunnskaper og ferdigheter, følelser, verdispørsmål og vurderinger. Utfordringen er å få kunnskapen til å berøre, engasjere hele mennesket, slik at den kan oversettes i levet liv. Dynamikken i et liv ligger i følelsene. Det som virkelig betyr noe for mennesker, vil de også være villige til å gjøre en innsats for. «Uten følelser ingen endring» (Næss, 1998, s. 82). Elevene må derfor bli *innført* i tematikken på en slik måte at den blir deres egen, den må angå deres konkrete liv som en emosjonell og eksistensiell utfordring. Det dreier seg om å invitere kunnskap, innsikt, følelser, holdninger, angst, kjærlighet og håp til et slags spleiselag i samme bevissthetsrom (Schnack, 1988). I den generelle læreplanen vektlegges «det integrerte menneske»

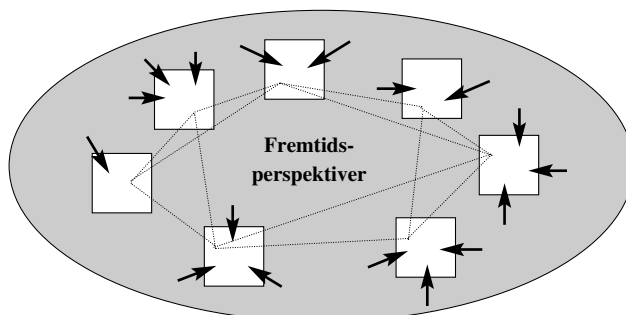
(KUF, 1993). Det er nettopp hele dette integrerte mennesket som skal mobiliseres til innsats for en bærekraftig fremtid.

Som tidligere nevnt hevder Ornstein & Ehrlich (1989) at vi trenger en bevisst kulturell evolusjon, i tillegg til den ubevisste kulturelle evolusjonen som vi uunngåelig er en del av. En sentral del av skolens oppgave blir dermed å gi barn og unge de redskaper de trenger for å bidra til dette. Den oppvoksende slekt må lære om bakgrunnen for den globale krisen, og om de muligheter og begrensninger som ligger i mennesket selv og dets måte å erfare verden på. Det er dessuten nødvendig å utvikle en holdning av universelt ansvar, slik at hver enkelt kan bruke sitt liv til beste for alle andre (Dalai Lama, 2000). En skole som arbeider for dette, vil kunne bidra til at elever blir bevisste «fremtidsagenter».

Helhetlig kunnskap

Mange av dagens lærere har sin egen utdanning fra en fagoppdelt tradisjon. I den grad de store og vanskelige spørsmålene om økokrise, global urett osv. i det hele tatt blir behandlet, blir de lett stående alene, uten å knyttes til annet kunnskapsstoff, og uten at de nødvendigvis settes i relasjon til elevenes eget liv. Dette kan lett gi en overfladisk fragmentkunnskap. I forhold til den globale krisen og fremtiden er det imidlertid først og fremst en helhetlig kunnskap som er nødvendig. Det som tradisjonelt har vært atskilte kunnskapsområder må kunne flettes sammen. For en lærer som selv har et visst grep om totalbildet, kan det være mulig å plassere enkeltfag og fagområder inn i en større global og fremtidsrelatert kontekst. Slik kan elevene trenes i helhetstenkning, i å se hvordan tilsynelatende atskilte temaer vever seg sammen i komplekse nettverk av sammenhenger, der årsak og virkning går over i hverandre.

Figur 10 viser hvordan det fra helhetlige globale fremtidsperspektiver kan trekkes tråder inn i forskjellige fag/fagområder eller yrker/yrkesområder. Noen ganger kan trådene være mange og lette å trekke, andre ganger kan de være få og vanskeligere å finne. Disse atskilte områdene kan igjen vevs sammen, slik at det etter hvert kan fremtre et sammenhengende helhetsbilde. Ved tverrfaglig samarbeid mellom lærere, kan fremtidsrelaterte temaer belyses fra forskjellige vinkler. Gradvis kan det bygges opp en helhetsforståelse av menneskets situasjon. Jo mer hjemme lærere selv er i en helhetlig tenkning og forståelse, jo lettere vil det være å se linjene, og å trekke dem i egen undervisning.



Figur 10. Forskjellige fag eller kunnskapsområder, sett i en helhetlig fremtidskontekst.

I videregående skole kan et dokument som *The Earth Charter*⁵⁸ danne grunnlag for samarbeid mellom allmenn- og yrkesfaglærere. Charteret var opprinnelig ment å inngå i dokumentene fra Rio-konferansen i 1992. Det ble imidlertid ikke oppnådd noen endelig enighet, og initiativet har senere blitt videreført utenfor FN-systemet. Charteret har bred internasjonal støtte, og det arbeides for at det skal få en offisiell godkjenning innenfor FN. Utgangspunktet er den kritiske situasjon som menneskeheten er i, vår globale, gjensidige avhengighet, og det universelle ansvaret som springer ut av denne situasjonen. På bakgrunn av dette søker charteret å formulere et felles syn på grunnleggende verdier, og videre å avlede noen fundamentale prinsipper som ledesnor for menneskets livsførsel. Med et bredt fokus på respekt for naturen, globale menneskerettigheter, økonomisk rettferdighet og fred, er det et dokument som kan brukes i mange sammenhenger i skolen.

Innenfor yrkesfaglige studieretninger er det et mål at hele yrkesutøvelsen ses ut fra et globalt bærekraftsperspektiv. Dette kan gjøres ved for eksempel å vurdere miljøkonsekvensene av forskjellige materialer, forbruksvarer eller prosesser som yrkesutøvelsen omfatter. Aktuelle spørsmål å arbeide med kan være: Hvor kommer materialene eller varene fra? Hvilke miljøskader oppstår ved råvareutvinningen? Hvor og hvordan er materialer og varer produsert? Hvilke arbeidsforhold har de som jobber med råvareutvinning og produksjon? Hvor mye og hva slags energi har blitt brukt til produksjon og transport? Inneholder materialene/varene (unødvendige) giftstoffer, og vil de medføre giftig avfall? Finnes det mer miljøvennlige produkter som kan være like hensiktsmessige å bruke? Finnes det muligheter for resirkulering og/eller gjenbruk? Kan arbeidsprosesser legges om slik at de krever mindre energi og råvarer, og medfører mindre utslipp av skadelige stoffer?

⁵⁸ Se www.earthcharter.org/ Norsk utgave av charteret på www.earthcharter.org/files/charter/charter_no.pdf

Om slike spørsmål konsekvent trekkes inn i yrkesopplæringen, vil elevene kunne lære å se eget yrke i en bred samfunnsmessig og bærekraftig kontekst. Slik kan utdanning til bærekraft bli en integrert del av yrkesopplæringen. Elevene vil da lettere kunne se alternativer til uheldig praksis, og selv kunne bidra til endringer. En slik undervisning stiller store krav til breddekunnskap og helhetsforståelse hos læreren. Det er ikke nok å kunne sitt eget fag eller yrke. Dette må suppleres med kunnskap og innsikt fra en rekke forskjellige naturvitenskapelige og samfunnsvitenskapelige områder. Denne kunnskapen kan utnyttes til å formulere spørsmål som elevene kan arbeide med og utforske videre. Læreren må også kunne arbeide for en utvidet yrkesetikk, slik at denne omfatter hensynet til livsgrunnlag og naturmiljø, og til alle de nåtidige og fremtidige mennesker som direkte eller indirekte blir berørt av yrkesutøvelsen. Jonas' (1999) fremtidsetikk kan her være et godt utgangspunkt.

Særlig viktig er det å få frem at den globale krisen ikke primært er «der ute» et eller annet sted, i naturen eller hos de fattige i sør. Elevene selv, enten i privatlivet eller i det yrke de utdanner seg for, er uunngåelig vevet inn i, og både bidrar til og rammes av krisen. De kan ikke velge å ikke være involvert. En enkel illustrasjon kan være å stille elevene spørsmålet: Hvor kommer frokosten fra? En kort gjennomtenkning av opprinnelsen til vanlige «norske» frokostingredienser vil vise at bare i dette måltidet er de fleste avhengige av «hele verden». Det betyr at de også er involvert i de miljøskadene som produksjon og ikke minst transport av de enkelte matvarene medfører. Andre tilsvarende spørsmål eller forhold i hjem, lokalmiljø eller yrke kan bidra til en forståelse av at globale problemer både kan skapes og løses lokalt.

Elevene kan også regne ut sitt *økologiske fotavtrykk*⁵⁹, dvs. hvor stor del av jordas bioproduktive areal de legger beslag på til sitt daglige forbruk, og sammenligne dette med verdensgjennomsnittet. Mens sistnevnte ligger på ca 2 hektar, ligger det norske gjennomsnittet på ca 6 hektar – det ville med andre ord være nødvendig med tre jordkloder hvis alle mennesker skulle ha et forbruksnivå som det norske (Aall & Norland, 2002). En slik erkjennelse kan bidra til en bevissthet om egne bidrag til den globale krisen – og kanskje også være en spore til endringer.

Ved å ta utgangspunkt i aktuelle saker i media, kan læreren også få frem elevenes innvedhet i krisen. Om mediafokus er på giftige stoffer, kan læreren vise hvordan slike stoffer evt. kan stamme fra produksjon av, eller inngå i produkter som brukes i daglig- eller yrkesliv. Om fokus er på globale klimaendringer og naturkatastrofer som kan være relatert til disse

⁵⁹ Kalkulatorer for økologisk fotavtrykk finnes for eksempel på www.earthday.net/footprint/index.asp eller www.demesta.com/ecofoot/sv/thissite.htm

(for eksempel ekstrem nedbør, flom, hetebølger), kan læreren koble dette sammen med vår bruk og avhengighet av fossile energikilder. Om media fokuserer på tørkerelaterte sultkatastrofer, kan disse igjen relateres til globale klimaendringer. Gradvis kan det bygges opp en forståelse av at alle mennesker, på en eller annen måte, er delaktige i problemene.

For å nå frem til elevene er det viktig at læreren ikke stopper med problemsiden. I forhold til miljø- og utviklingstemaer har mye undervisning i norsk skole dreid seg om problembeskrivelse, uten at de enkelte problemene har blitt satt i relasjon til hverandre eller satt inn i en større samfunnsmessig og verdimeslig kontekst. Det er viktig å få frem at elevene ikke bare ensidig er skyldige i forhold til miljøproblemer og urettferdig fordeling. En slik ensidig skyldfokusering kan fremme aggresjon eller depresjon, avhengig av personlig legning. I stedet for å gi hjelp til handling, kan dette lett føre til likegyldighet, eller resignasjon og apati. Læreren utfordring er å innføre elevene i tematikken på en måte som gjør at de orker å vite det de vet, og blir i stand til å omsette dette i handling.

De skyldige, og dermed også de ansvarlige i forhold til den globale krisen, kan ikke enkelt og greit pekes ut. Krisen er i hele vår sivilisasjon. Det finnes ikke noen entydige skyldige som kan stilles til ansvar og dernest overtales eller presses til å finne en løsning. Ensidig vektlegging av skyld kan bidra til en like ensidig veldedighetstenkning, der en synes en har gjort sitt ved å gi sin årlige avlat til TV-aksjonen. Slike bidrag kan selvfølgelig bidra til å bedre livet for andre mennesker; de skal derfor ikke undervurderes. Skolens utfordring er imidlertid å sette enkeltstående problemer og aksjoner inn i en større bærekraftsammenheng.

Virkelighetsforståelse

Læreren utfordring er også å problematisere sider ved eget samfunn som elevene bare tar for gitt. I et sykt samfunn vil det å begynne å stille spørsmål, allerede være å ta et langt skritt mot helbredelsen (Bauman, 2001). Selv om slike spørsmål også kan vekke utrygghet, er de viktige for å starte endringsprosesser. Å avsløre det nåværende er en forutsetning for dyptgripende endringer.

På et enda dypere plan ligger læreren utfordring i å problematisere selve det mekanistiske verdensbildet. Dette er innebygd i språk og tenkemåte (Bowers, 1993). Språket vårt er gjennomtrengt av en kartesiansk dualisme som de fleste bare tar for gitt. Vi sier «*jeg har en kropp*», «*å gå ut i naturen*», «*jeg kan ikke endre verden*» osv. – alt sammen utsagn som bygger på en todeling mellom kropp og sinn, menneske og natur, menneske og verden. Utsagnene innebærer en tro på at mennesker er autonome indivi-

der som kan utføre avgrensede handlinger, og at virkeligheten består av summen av separate objekter og fenomener. Som hjelp til å vise hvor løstrevet mange i dagens samfunn er fra en større natur- og medmenneskelig sammenheng, kan læreren utfordre elevene til å besvare (enkle) spørsmål knyttet til hverdagsliv og eget nærmiljø. Eksempel på et slikt spørsmålssett er vist i vedlegg 1. Utvalget av spørsmål bør tilpasses det lokalmiljø som elevene kjenner og er en del av. For mange kan det vise seg at slike tilsynelatende enkle spørsmål er vanskelige å svare på. Dette kan brukes til å øke bevisstheten om vår avhengighet av jorda, og vise hvordan vi er vevet inn i dens prosesser hele tiden.

Som tidligere argumentert for, kan den globale krisen nettopp knyttes til det mekanistiske verdensbildet og troen på det atskilte, autonome mennesket. Det at krisen har oppstått, kan ses som en bekreftelse på at det dette verdensbildet ikke stemmer med virkelighetens struktur. De kartene vi har arvet fra fortiden stemmer dårligere og dårligere med terrenget (Bateson, 2000). Derfor er det nødvendig, først å innse illusjonen, og der- nest å endre våre indre, mentale kart:

A human being is part of the whole called by us universe, a part limited in time and space. He experiences himself, his thoughts and feelings as something separated from the rest, a kind of optical illusion of his consciousness. This delusion is a kind of prison for us, restricting us to our personal desires and to affection for a few persons nearest to us. Our task must be to free ourselves from this prison by widening our circle of compassion to embrace all living creatures and the whole of nature in its beauty (Einstein i Wilber, 2001, s. 136).

Om læreren våger å problematisere det som tas for gitt, kan elevene – om ikke annet begynne å ane, at det de med største selvfølge tar for virkeligheten, slett ikke er virkeligheten, men et bilde, en tolkning av den, slik det anses for normalt innenfor vår kultur. Da kan de kanskje også begynne å ane at en annen «virkelighet» er mulig. Vår måte å erfare verden på er ikke objektiv, den er preget av vår kultur og dens tankemønstre, som igjen er nedfelt i språket. Å tro at språket er et nøytralt medium for formidling av objektive sannheter, er nettopp en av våre ubevisste, kulturelt betingede antagelser (Bowers, 1993). Jo eldre elever er, jo viktigere er det at læreren begynner å problematisere slike ubevisste illusjoner. Ledd i en slik prosess kan blant annet være å problematisere og gjerne redefinere en del av våre vanlige begreper, som for eksempel *kunnskap, vitenskap, fremskritt, effektivitet, frihet*. Hvis utgangspunktet er at mennesket er en udelelig helhet av kropp, sinn og ånd, uløselig knyttet til et naturmiljø, så kan disse begrepene få en ganske annen betydning enn de har i dag. Noen av de «glemte» ordene kunne dessuten få sin renessanse: *Ydmykhet, ærbødighet, nøysomhet, ærefrykt, saktmodighet...* For mange virker slike

ord gammeldagse og provoserende. Da kan det være en nyttig øvelse å begynne med å spørre hvorfor det egentlig er slik.

Fra kunnskap til handling

Som nevnt tidligere er kunnskap ikke nok. Målet er at kunnskapen skal berøre, engasjere, og føre til handling. For å oppnå dette er det viktig at elevene opplever undervisningen som meningsfylt. Da må det gis rom for vurderingsspørsmål som angår både eleven selv og det samfunnet eleven er en del av. Undervisningen bør hjelpe eleven til å forholde seg til slike spørsmål og de valgsituasjoner som kan oppstå (Steinberg, 1981). I tillegg til å ha fokus på (objektiv?) kunnskap, er det viktig at lærere også arbeider med de følelsesmessige og verdimeslige sidene ved de emnene som tas opp. Et element i ansvarsetikken er som tidligere nevnt plikten til å forestille seg konsekvensene av egne handlinger, i tid og rom, og også ta de følelsesmessige sidene av disse inn over seg (Jonas, 1999). Læreren kan utfordre elevene på hvordan de tror det oppleves, for eksempel å leve et sted der den eneste drikkevannskilden er forurenset med giftige kjemikalier; eller der skogen hvor en henter sitt levebrød blir hugget ned og erstattet av en stor plantasje; der grunnvannstanden har sunket så mye at det ikke lenger er mulig å få vann til jordbruk eller fedrift; eller der hele landsbyen tvinges til å flytte på grunn av storstilte dam- eller gruveprosjekter. Eksempler kan hentes, enten fra læremidler, eller også fra saker som er fremme i mediabildet. Målet er å vekke empati, som igjen kan bidra til en følelse av ansvar og forpliktelse i forhold til å skape en bedre verden.

For å mobilisere dypere sider i mennesket foreslår Næss (1998) at utdanning suppleres med *inndannelse*, det vil si en undervisning som vektlegger indre verdier som følelser, kreativitet og fantasi. Dette er nettopp kvaliteter som er viktige for å kunne bidra til en bærekraftig fremtid. Det langsiktige målet er ikke bare atferdsmessige justeringer, selv om disse også kan ha betydning. Det læreren skal strekke seg mot er mer dyptgående og varige endringer som favner hele mennesket. En slik mer grunnleggende karakterdannelse forutsetter et tillitsforhold, og en spontan og personlig kontakt mellom lærer og elev (Buber i Murphy, 1988). Det forutsetter også at læreren går til sin oppgave med stor ydmykhet og ansvarlighet. En slik mer grunnleggende personlighetsutvikling tar nødvendigvis tid – i mange tilfelle må derfor lærere være fornøyd med å vite at de sår noen frø, og ha tro på og tillit til at disse kan spire når forholdene ligger til rette.

For å arbeide målbevisst med en mer helhetlig og verdiorientert undervisning kan læreren ha nytte av undervisningsmetoder som for eksempel aktiv vurdering. Målet med en slik undervisning er å gi eleven bedre

kjennskap til seg selv, og å stimulere til bevissthet om og engasjement i forhold til samfunn og omgivelser (Steinberg, 1981). Det en søker å fremme med aktiv vurdering er at elevene skal:

1. Få økt evne til å vurdere seg selv; å bli bevisst om hva de liker og ønsker; hvilke verdier de har.
2. Få økt evne til å uttrykke det de står for, både muntlig og skriftlig. Dette øker muligheten til å påvirke både egen situasjon og forhold i samfunnet.
3. Kunne analysere hvordan de tar avgjørelser. Her siktes det mot å øke bevisstheten om bakgrunnen for vurderinger og holdninger; å bli klar over i hvilken grad disse er gjennomtenkt og selvvalgt eller om de er preget av vaner eller gruppepress; samt å bli bevisst alternative måter å være eller opptre på.
4. Kunne handle i overensstemmelse med egne vurderinger, ikke bare i enkeltsituasjoner, men som en integrert del av hele livsmønsteret.

Faglig og pedagogisk kontekst vil måtte avgjøre hvordan, men generelt går det an å tilstrebe at verdispørsmål gjennomsyrer undervisningen. I dagens markedsstyrte virkelighet er det lett å tape slike perspektiver. Det behøver imidlertid ikke være noen motsetning mellom faglig og/eller yrkesrettet undervisning, og en vektlegging av mer samfunnskritiske og verdibaserte fremtidsmaer. Kunsten er å identifisere, og deretter ta opp de verdimeslige utfordringene som de enkelte fag eller yrkestemaer kan inneholde. En verdifri undervisning er uansett ikke mulig. Det å unnlate å ta opp verdispørsmål og -konflikter er i høyeste grad også et verdivalg. For læreren betyr dette at hun/han bør lete bevisst etter anledninger til å ta opp slike spørsmål. Dette innebærer å se på eget fag eller undervisningsområde med «normative briller», for så å trekke slike perspektiver inn i undervisningen.

Som hjelp til å endre atferd kan lærer og elever inngå en «miljøkontrakt» eller «bærekraftkontrakt». Dette er en avtale hvor både læreren og hver enkelt elev bestemmer seg for ett konkret område der de skal endre atferd. Etter en avtalt tidsramme gjør de opp status i fellesskap. Avhengig av utfallet kan så kontrakten videreføres til nye og evt. mer omfattende områder; alternativt må manglende oppfølging analyseres, og mål og ambisjoner evt. justeres til et mer realistisk nivå.

Som tidligere nevnt er den globale krisen både en ytre og en indre krise. Den berører spørsmål om grunnleggende verdier og om mening. En hjelp til å nå frem til slike dypere spørsmål kan være å la elevene fylle ut setningen «Uten er ikke livet verd å leve». Hvis det eksisterer et tillitsforhold elevene imellom og mellom lærer og elever, kan en slik setning danne utgangspunkt for en åpen dialog om sentrale livsspørsmål. Målet er ikke å finne noen fasit som gjelder for alle, men heller å sette i gang en

prosess i elevene. I en slik utforsking kan ikke læreren være en objektiv og nøytral aktør. Hun/han må vedstå seg sin subjektivitet, og gå åpent inn i dialogen med sitt eget verdimesseige ståsted; ikke for å påtvinge elevene egne verdier, men for å stimulere til åpenhet, debatt, og kanskje nytenkning. En slik dialog må selvfølgelig tilpasses elevenes alder og modenhet, slik at de ikke påtvinges synspunkter eller problemstillinger som de ikke er klare til å møte.

For å nå under overflaten i elever er det viktig at læreren henvender seg til elevene som *hele* mennesker. Dette innebærer blant annet å åpne opp for følelser, estetikk og intuisjon. Det betyr også å ta elevers nåværende og tidligere erfaringer på alvor. Erfaringer som berører dypt, kan bli viktige sporer til endring. Palmer (1998) refererer undersøkelser som viser at sterke naturopplevelser som inngir undring og ærefrykt, ser ut til å være en av de mest betydningsfulle faktorene i forhold til å utvikle kjærlighet til natur og et sterkt ønske om å ivareta den. Slike erfaringer er ikke uvanlige blant barn. Om de tas på alvor, kan de være nøkkelfaktorer i forhold til at mennesker utvikler en gjennomgripende erfaring av enhet med alt liv, og lever i overensstemmelse med denne. Tilsvarende kan møter med menneskelig lidelse berøre i en slik grad at de kan bli retningsgivende for et menneskes videre liv. En lærer kan ikke planlegge eller på noen måte regissere for slike erfaringer, men hun kan fremme et miljø og en atmosfære som kan gjøre slike erfaringer mulig. Allerede før barn begynner på skolen kan de dessuten ha gjort slike erfaringer – lærere kan dermed ha et viktig grunnlag å arbeide videre ut fra.

Det dypeste målet i utdanning for en bærekraftig fremtid er at elevene skal ønske å leve bærekraftig ut fra en egen, indre drivkraft; at de skal se det som overensstemmende med egne ønsker og behov, og ikke som avkall eller selvpoffrelse som de skal gjøre av hensyn til naturen eller «de fattige». I sin dissidenttid i Tsjekkia opplevde Havel mange ganger å få spørsmålet «Hva kan vi gjøre for dere?» av vestlige intellektuelle. Selv om han innså at det var mye de kunne gjøre, så avviste han likevel selve spørsmålet som en misforståelse:

I dypeste forstand dreier det seg jo om noe ganske annet: om vår alles redning, altså like meget om hans, som spør, som min. Gjelder det kanskje ikke her en felles sak? Er kanskje ikke mine dårlige utsikter, eller omvendt, mine forhåpninger, også vedkommendes dårlige utsikter, eller forhåpninger? (...) Er ikke ødeleggelsen av et menneske i Praha egentlig ødeleggelsen av alle? Er ikke likegyldigheten, eller til og med illusjonene om det som skjer her, en forberedelse til den samme elendighet andre steder? Er ikke andres elendighet en forutsetning for vår egen? (Havel, 1990, s. 119).

Som den gang, dreier dagens situasjon seg ikke primært om at noen skal hjelpe noen andre som er i vanskeligheter, men om at alle er delaktige i det samme grunnleggende problemet, men blir rammet på forskjellige måter. Overfor elever i dagens situasjon er dette et helt essensielt poeng. Om de ikke oppdager at de selv er en del av problemet, vil det også være vanskelig for dem å bli en del av løsningen. Om elevene derimot kan se sin egen delaktighet i problemsiden, og også erfare at de selv rammes av den globale krisen, kan dette vekke ønske om endring. Som svar på dette kan elevene utforske handlingsalternativer og lete etter eksempler på bærekraftige prosjekter som allerede er gjennomført – enten i eget nærmiljø eller for eksempel ved hjelp av Idébankens nettsider⁶⁰. Det finnes mange gode eksempler på alternativer som blir virkeliggjort i praksis. Noe som allerede er gjort, kan være mulig også for andre. Slik kan læreren gradvis arbeide for en bevissthet hos elevene om den globale krisen, og om mulighetene de selv har til å skape en annen fremtid. Både lærere og elever vil uansett alltid være aktører i forhold til fremtiden; det de velger å gjøre, eller å la være å gjøre, vil alltid ha en eller annen konsekvens. Det finnes ikke noen måte å være utenfor problemene på. Om dette blir klart for elevene, kan det åpne for spørsmål og nytenkning i forhold til hvilken rolle de *ønsker* å ha i forhold til fremtiden. Elevene kan også utfordres til å formulere sin egen fremtidsvisjon – til å «tegne» et bilde av et fremtidssamfunn slik de virkelig *ønsker* at det skal være – og deretter arbeide med å finne ut hvordan de kan bidra til at visjonen kan bli virkelighet.

Å forholde seg til en så dyptgripende og omfattende tematikk stiller store krav til læreren. For å møte disse er det viktig at hun/han selv er villig til, og i stand til, å ta fremtidsutfordringene inn over seg som en personlig, emosjonell og eksistensiell utfordring. Dette forutsetter at lærerens identitet er forankret i noe dypere enn de stadig skiftende trendene i dagens flimrende kulturbilde. Læreren kan ikke *overtale* elevene til å tro på og arbeide for en bærekraftig fremtid. Om hun/han derimot har bearbeidet og gått i en personlig «nærkamp» med problematikken, så kan læreren oppvise en selvfølgelig troverdighet og indre autoritet. I kraft av eget håp og tro på fremtiden, kan læreren bidra til å *overbevise* elevene.

Kanskje er det som Buber (i Murphy, 1988) hevder, at læreren vil oppnå mest når hun/han ikke prøver å undervise i det hele tatt, men bare opptrer og handler spontant ut fra sitt eget liv. Det som virker er lærerens ekthet, engasjement og troverdighet – i kombinasjon med en sensitivitet for «hvor» elevene er, hva de er klare til å ta inn, hvilke spørsmål *de* stiller når det gjelder liv og fremtid. Læreren må våge å tro på en dypere dimensjon i elevene. Selv om overflaten kan være preget av merkeklær og

⁶⁰ www.idebanken.no

mobiltelefoner, betyr ikke dette at engasjement, drømmer, håp og lengsler er fraværende. Via en dialog kan nye muligheter avtegne seg. Freire (1974) ser på en slik dialog som en eksistensiell nødvendighet for at man skal kunne «gi verden navn» og forandre den. Dialogen har noen grunnleggende forutsetninger:

- Kjærlighet til verden og til menneskene
- Ydmykhet i forhold til møtet med den /de andre
- Intens tro på mennesket

På en slik basis kan lærer og elev(er) møte hverandre i en dialogisk gjensidighet. For læreren har imidlertid dialogen en retning. Den er forankret i skolens normative grunnlag. En slik dialog kan omfatte både konflikter og uenighet. Men om læreren kan vekke lengselen og visjonen, kan det i eleven vokse frem nye spørsmål, nye prioriteringer og – på lang sikt – endrede verdier og nye livsvalg. Gradvis kan eleven oppleve det som helt selvfølgelig, naturlig og nødvendig å «leve bærekraftig», det vil si å leve og handle til beste for alt liv. Slik kan fremtiden flyttes til nåtiden – visjonen av en bedre verden kan leves, her og nå.

*Å våge er å miste fotfestet en liten stund,
å ikke våge er å miste livet.*
Søren Kierkegaard

- Aall, C. & Norland, I. T. (2002):
Det økologiske fotavtrykk for Oslo kommune – resultater og forslag til anvendelse av økologisk fotavtrykk som styringsindikator.
Prosus: Rapport nr 1/02.
- Aitken, R. (1984):
The mind of clover: essays in Zen buddhist ethics. San Fransisco: North Point Press.
- Arendt, H. (1996):
Vita activa: det virksomme liv. Oslo: Pax. (Første utgave 1958)
- Ariansen, P. (1992):
Miljøfilosofi. Oslo: Universitetsforlaget.
- Bateson, G. (2000):
Steps to an ecology of mind. Chicago: University of Chicago Press.
- Bauman, Z. (1997):
Moderniteten og holocaust. Oslo: Vidarforlaget.
- Bauman, Z. (1998):
Globaliseringen og dens menneskelige konsekvenser. Oslo: Vidarforlaget.
- Bauman, Z. (2000):
Savnet fellesskap. Oslo: Cappelen Akademisk.
- Bauman, Z. (2001):
Flytende modernitet. Oslo: Vidarforlaget.
- Beck, U. (1992):
Risk society: Towards a new modernity. London: Sage Publications.
- Benedict, F. (ed) (1991):
Environmental education for our common future: a handbook for teachers in Europe. Oslo: UNESCO/Universitetsforlaget.
- Berry, T. (1990):
The dream of the earth. San Francisco: Sierra Club Books.
- Bertalanffy, L. von (1950):
An outline of general system theory. *British journal for the philosophy of science* 1950-1, 134–165.
- Bjørndal, B. & Lieberg, S. (1975):
Innføring i økopedagogikk. Oslo: Aschehoug.
- Bjålie, J. G., Haug, E., Sand, O. & Sjaastad, Ø. V. (1998):
Menneskekroppen. Oslo: Universitetsforlaget.

- Blindheim, T. (2000):
Den hedonistiske forbruker. I: Blindheim, T., Jensen, T. Ø. & Nyeng, F. *Forbrukeren. Helt, skurk eller offer?* (15–86). Oslo: Cappelen.
- Borgan, S. (1991):
Økonomisk system og miljøkrise. I: Gjerdåker, S., Gule, L. & Hagtvet, B. (red) *Den uoverstigelige grense* (202–213). Oslo: Cappelen.
- Bowers, C. A. (1993):
Education, cultural myths, and the ecological crisis: toward deep changes. Albany: State University of New York Press.
- Boyden, S. (1992):
Biohistory: The interplay between human society and the biosphere. Paris: Unesco, Paris and the Parthenon Publishing Group.
- Brecht, B. (1999):
Bertolt Brecht (1898–1956). Oslo: Den norske lyrikklubben.
- Bright, C. (1996):
Å forstå bioinvasjonenes trussel. I: Brown, L.R. (red) *Jordens tilstand 1996* (122–139). Oslo: Aschehoug.
- Broomfield, J. (1997):
Other ways of knowing. Rochester: Inner Tradition.
- Bø, I. (1999):
Hadde ungdom det bedre før? Tidvise skrifter nr. 29. Stavanger: Høgskolen i Stavanger.
- Bø, I. (2000):
Barnet og de andre: nettverk som pedagogisk og sosial ressurs. Oslo: Universitetsforlaget.
- Capra, F. (1985):
Fysikkens Tao. Trondheim: Regnbueforlaget.
- Capra, F. (1986):
Vendepunktet. Oslo: Dreyer.
- Capra, F. (1996):
The web of life: a new scientific understanding of living systems. New York: Anchor Books, Doubleday.
- Capra, F. (2002):
The hidden connections. New York: Doubleday.
- Commoner, B. (1972):
Ringene sluttet. Oslo; Grøndahl.
- Costanza, R. (1992):
Bærekraftig økologisk økonomi. I: Goodland, R., Daly, H., Serafy, S. el & Droste, B. von. *Økonomisk politikk for en bærekraftig utvikling: Oppfølging av Brundtlandkommisjonen* (69–77). Oslo: Cappelen.
- Dahle, K. (1997):
Forsøk for forandring?: alternative veier til et bærekraftig samfunn. Oslo: Spartacus.

- Dalai Lama (2000):
Tanker for et nytt årtusen. Oslo: Cappelen.
- Damasio, A. R. (2001):
Descartes' feiltakelse: Fornuft, følelser og menneskehjernen. Oslo: Pax.
- Damman, E. (1987):
Bak tid og rom. Oslo: Dreyer.
- Devall, B. (1988):
Simple in means, rich in ends: practicing deep ecology. Salt Lake City: Peregrine Smith Books.
- Durning, A. (1991):
Å stille spørsmålet: Hvor mye er nok? I: Brown, L. et al. (red.)
Jordens tilstand 1991 (157–174). Oslo: Scanbok forlag.
- Eggehorn, Y. (1973):
Dikt. Stavanger: Nomi.
- Egilsson, H. (1996):
Mennesket: Et funksjonelt – rasjonelt system i faresonen. Universitetet i Oslo. Institutt for spesialpedagogikk.
- Ehrlich, P. R. (2000):
Human natures: Genes, cultures and the human prospect. Washington: Island Press/Shearwater books.
- Eidsvåg, I. (2000):
Læreren. Oslo: Cappelen.
- Eriksen, T. B. (1983):
Filosofi og vitenskap i antikken. Oslo: Universitetsforlaget.
- Eriksen, T. B. (1995):
Helse i hver dråpe. Oslo: Universitetsforlaget.
- Evenshaug, O. & Hallen, D. (2000):
Barne- og ungdomspsykologi. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Farish, D. J. (1993):
Human Biology. Boston USA: Jones and Bartlett Publishers.
- Fidjestøl, A. (2004):
Hans Jonas: ein introduksjon. Oslo: Universitetsforlaget.
- Fjelland, R. (1999):
Vitenskap mellom sikkerhet og usikkerhet. Oslo: Ad Notam Gyldendal.
- Fjelland, R. (2004):
Universet er ikke slik det synes å være: filosofi og naturvitenskap i historisk perspektiv. Oslo: Universitetsforlaget.
- Fløistad, G. (1983):
Filosofi og vitenskap fra renessansen til vår egen tid. Oslo: Universitetsforlaget.
- Fox, W. (1995):
Toward a Transpersonal Ecology. New York: State University of New York Press.

- Freeman, J. F. (1992):
Gebser's understanding of political practice. I: Kramer, E. M. (ed.) *Consciousness and culture* (147–161). London: Greenwood press.
- Freire, P. (1974):
De undertryktes pedagogikk. Oslo: Gyldendal.
- Fromm, E. (1971):
Det revolusjonære håp: om en humanisert teknologi. Oslo: Dreyer.
- Fromm, E. (1993):
Å ha eller å være. Oslo: Aventura. (Første utgave 1976)
- Frøyland, E. (1994):
Angår verden lærerutdannere? I: *Rapport fra Nordisk lærerutdanningskongress 1993* (206–212). Universitetet i Trondheim.
- Frøyland, E. (1997):
Glimt fra yrkeslærerutdanningens historie. Høgskolen i Akershus.
- Gardner, G. (2003):
Å få med religionen i jakten på en bærekraftig verden. I: *Jordens tilstand 2003* (176–198). Oslo: Cappelen.
- Giddens, A. (1999):
Den tredje vei: fornyelsen av sosialdemokratiet. Oslo: Pax.
- Goldsmith, E. (1975):
The Fall of the Roman Empire. *The ecologist* Vol 5 (6), 196–206.
- Goldsmith, E. (1988):
The way: an ecological worldview. *The ecologist*. Vol 18 (4/5), 160–185.
- Granlid, H. (1988):
I stellet for självmord – en verksom utopi. I: Benktson, B-E., Granlid, H., Hermodsson, E., Lane, J., Matz, R. & Wall, B. V. *Ett etiskt universum* (155–178). Delsbo: Åsak.
- Gullberg, H. (1984):
Bara de riktiga orden. Oslo: Bokklubbens Lyrikkvenner.
- Habermas, J. (1979):
Communication and the Evolution of Society. Boston: Beacon Press.
- Habermas, J. (2003):
Den menneskelige naturs fremtid: bidrag til den etiske debatten om genteknologi. Oslo: Damm.
- Haines, A. & McMichael, A. J. (1997):
Climate change and health: implications for research, monitoring, and policy. *British Medical Journal* 315:870-4.
- Hansejordet, H., Nordkvelle, Y., Solholm, K. & Stranden, T. (1994):
Den globale skolen. Oslo: Samlaget.
- Hanssen, H. S., Leer-Salvesen, P. & Aase, A. (1996):
Natur og mennesker. En miljøhistorie. Oslo: Universitetsforlaget.
- Hardin, J. W. (1996):
The dance. I Adams, C. *The soul unearthed*. New York: Tarcher/Putnam.

- Havel, V. (1987):
Brev til Olga. Oslo: Aschehoug.
- Havel, V. (1990):
Forsøk på å leve i sannhet. Oslo: Gyldendal.
- Havel, V. (1995, 24. mars):
 En tid for overskridelse. *Kronikk. Ny Tid*, s. 16–17.
- Hawking, S. (1997):
Univers uten grenser. Oslo: Cappelen.
- Hegge, H. (1993):
Mennesket og naturen. Oslo: Antropos.
- Heintz, N. (1993):
 Mennesket – arten med de mange muligheter. I: Hansen, J. M.,
 Mysterud, I. & Semb-Johansen, A. (red.) *Bred økologi – en tverr-
 faglig utfordring* (45–60). Oslo: Cappelen.
- Hellevik, O. (1996):
Nordmenn og det gode liv: Norsk Monitor 1985–1995. Oslo: Uni-
 versitetsforlaget.
- Henshilwood, C., Errico, F., Vanhaeren, M., Niekerk, K. van & Jacobs,
 Z. (2004):
 Brevia-archaeology: Middle stone age shell beads from South
 Africa. I *Science* 304, no 5669, 2004.
- Hessel, D. T. & Ruether, R. R. (ed) (2000):
*Christianity and Ecology: seeking the Well-being of Earth and
 Humans*. Cambridge: Harvard University Press.
- Heyerdahl, G. B. (1982):
 Det kosmiske menneske, en idéhistorisk presentasjon av Hildegard
 von Bingen. I Vogt, K. (red) *Den skjulte tradisjon* (35–53). Oslo:
 Sigma.
- Høystad, O. M. (1994):
Det menneskelege og naturen. Oslo: Samlaget.
- Håland, R. og Håland, G. (1982):
 I begynnelsen. *Aschehougs Verdenshistorie*, Bind 1. Oslo:
 Aschehoug.
- Jacobsen, B. (2000):
Eksistensens psykologi. Oslo: Pax.
- Jensen, R. (1999):
*The Dream Society: hvordan det kommende skift fra facts til
 følelser vil påvirke erhvervslivet og vor hverdag*. Viby: Jyllands-
 Postens Erhvervsbøker.
- Jonas, H. (1999):
*Ansvarets princip: udkast til en etik for den teknologiske civilisa-
 tion*. København: Hans Reitzel. (Første utgave 1979)
- Kavolis, V. (1992):
 Gebser and the theory of socio-cultural change. I: Kramer, E. M.
 (ed.) *Consciousness and Culture* (163–177). London: Greenwood
 press.

- Kramer, E. M. & Mickunas, A. (1992):
Introduction: Gebser's new understanding. I Kramer, E. M. (ed.)
Consciousness and culture (xi – xxxi). London: Greenwood press.
- KUF (1993).
Læreplan for grunnskole, videregående skole og voksenopplæring.
Generell del.
- Kuhn, T. S. (2002):
Vitenskapelige revolusjoners struktur. Oslo: Spartacus. (Første
utgave 1962)
- Lafferty, W. M. & Langhelle, O. (1995):
Bærekraftig utvikling som begrep og norm.
- I: Lafferty, W. M. & Langhelle, O. (red.) (1995):
Bærekraftig utvikling (13–38). Oslo: Ad Notam Gyldendal.
- Laotse (1982):
Tao te Ching. Oslo: Gyldendal.
- Lassalle, H. M. E. (1983):
Människans framtid. Stockholm: Cavefors.
- Lazlo, E. (2003):
Revolusjon i vitenskapen: fremveksten av det holistiske paradigme.
Oslo: Flux.
- Leakey, R. (1996):
Menneskehetens opprinnelse. Oslo: Universitetsforlaget.
- Leakey, R. and Lewin, R. (1995):
The Sixth Extinction. New York USA: Doubleday.
- Lindgren, B. (1993):
Sosiologi og miljøvern: Mellom humanistiske idealer og økolo-
giske realiteter. I: Hansen, J. L., Mysterud, I. & Semb-Johansen, A.
(red.) *Bred økologi* (85–121). Oslo: Cappelen.
- Lorentz, K. (1968):
Den såkalte ondskap. Oslo: Cappelen.
- Lovelock, J. E. (1982):
Gaia: A new look at life on earth. Oxford: Oxford University Press.
- Løgstrup, K. E. (1995):
Ophav og omgivelse. København: Gyldendal.
- Løgstrup, K. E. (1996):
Etiske begreber og problemer. København: Gyldendal.
- Macy, J. R. (1983):
Despair and personal power in the nuclear age. Philadelphia: New
Society Publishers.
- Macy, J. R. (1990):
The greening of the self. I: Badiner, A. H. *Dharma Gaia: a harvest
of essays in buddhism and ecology* (53–63). Berkeley: Parallax.

- Macy, J. & Fleming, P. (1988):
 Guidelines for a council of all beings workshop. I: Seed, J., Macy, J., Fleming, P. & Næss, A. *Thinking like a mountain: towards a council of all beings* (97–113). Philadelphia: New Society Publishers.
- Malouf, D. (1993):
Erindring om Babylon. Oslo: Aschehoug.
- Mannion, A. M. (1997):
Global environmental change. New York: Longman.
- Maslow, A. H. (1968):
På vej mod en eksistenspsykologi. København: Nyt nordisk forlag Arnold Busck.
- Maslow, A. H. (1971):
The farther reaches of human nature. New York: The Viking Press.
- Martinson, H. (1960):
Aniara. Stockholm: Bonniers.
- Mathiesen, T. (1999):
Industrisamfunn eller informasjonssamfunn? Oslo: Pax.
- Maturana, H. R. & Varela, F. J. (1998):
The tree of knowledge. Boston: Shambhala.
- May, R. (1976):
The courage to create. New York: Bantam Books.
- May, R. (1977):
Kjærlighet og vilje. Oslo: Dreyer.
- May, R. (1983):
Friheten och ödet. Stockholm: Bonnier Fakta.
- McLuhan, T. C. (1995):
The way of the earth. New York: Touchstone.
- Mikkelsen, R., Fjeldstad, D. & Ellingsen, H. (2002):
Demokratisk beredskap og engasjement hos elever i videregående skole i Norge og 13 andre land. Acta Didactica 4/2002. Oslo: Institutt for lærerutdanning og skoleutvikling. Universitetet i Oslo.
- Muren, E. (2001):
 Skulen – ein tapt arena for læring og kunnskapsutvikling? *Norsk pedagogisk tidsskrift* 1/2001, 3–14.
- Murphy, D. (1988):
Martin Bubers Philosophy of education. Dublin: Irish academy press.
- Myhre, R. (1996):
Grunnlinjer i pedagogikkens historie. Oslo: Ad Notam Gyldendal.
- Myrhaug, M.-L. (2002):
 Fredsmøtet i Assisi. I *St. Olav* 1–2, 2002.
- Nyeng, F. (2003):
Eksistensens filosofi: om frihet, angst og mening i eget liv. Oslo: Abstrakt.

- Næss, A. (1962):
Filosofiens historie. Oslo: Universitetsforlaget.
- Næss, A. (1976):
Økologi, samfunn og livsstil. Oslo: Universitetsforlaget.
- Næss, A. (1991):
Den dype økologiske bevegelse: aktivisme ut fra et helhetssyn. I: Gjerdåker, S. , Gule, L. & Hagtvedt, B. (red): *Den uoverstigelige grense* (21–43). Oslo: Cappelen.
- Næss, A. (1995a):
Self-realization: an ecological approach to being in the world. I: Sessions, G. (ed) 1995: *Deep ecology for the 21st century* (225–239). Boston: Shambhala.
- Næss, A. (1995b):
The deep ecological movement. I: Sessions, G. (ed) 1995: *Deep ecology for the 21st century* (64–84). Boston: Shambhala.
- Næss, A. (1998):
Livsfilosofi. Oslo: Universitetsforlaget.
- Næss, A. (2000):
Hvor kommer virkeligheten fra? Samtaler med Arne Næss. Oslo: Kagge forlag.
- Nørretranders, T. (1992):
Merk verden: en beretning om bevissthet. Oslo: Cappelen.
- Ofstad, H. (1991):
Frihet til å endre verden. I: Gjerdåker, S. , Gule, L. & Hagtvedt, B. (red). *Den uoverstigelige grense* (67–83). Oslo: Cappelen.
- Opplæringslova.
(Sisert 2004-10–25) www.lovdatab.no/all/tl-19980717-061-001.html
- Ornstein, R. & Ehrlich, P. (1989):
New world New Mind. New York USA: Doubleday.
- Palmer, J. A. (1998):
Environmental education in the 21st century: theory, practice and promise. London: Routledge.
- Piaget, J. (1977):
Barnets psykiske utvikling. København: Hans Reitzel.
- Pomeranc, G. (2000):
Utgang fra trancen. Oslo: Cappelen.
- Pomeranc, G. (2001):
Sivilisasjonens babelstårn. (Sisert 2002-02-05)
www.nupi.no/HovedFelles/Seminar/pomerants_160801.html
- Poster, M. (1999):
Teknologiens vesen. I: Braa, K., Hetland, P. Og Liestøl, G.
Netts@mfunn (31–47). Oslo: Tano Aschehoug.
- Prigogine, I. (2003):
Is future given? Singapore: World Scientific Publishing.

- Raeburn, J. & Rootman, I. (1998):
People-centered Health Promotion. Chichester: John Wiley & sons.
- Rigveda:
femtifem veda-hymner. (1976). Oslo: Samlaget.
- Ringggren, H. & Ström, Å. V. (1983):
Religionerna i historia och nutid. Älvsjö: Skeab Läromedel.
- Roszak, T. (1993):
The voice of the earth. New York: Touchstone.
- Rothenberg, D. (1992):
Arne Næss: gjør det vondt å tenke? Oslo: Grøndahl og Dreyer.
- Røyrvik, E. & Tveter, N. (2003):
Nanoteknologi: Verden i et støvkorn. (Sisert 2003-11-18)
www.ntnu.no/forskning/2030/nano_art.php
- Schnack, K. (1988):
Om at kvalificere den sunde fornuft. I: Colding Jørgensen, P., Lørring, L. & Schnack, K. *Perspektiver på miljøundervisning*. Brenderup: Geografforlaget/Danmarks lærerhøjskole.
- Schweitzer, A. (1975):
Hva kan vi gjøre? Oslo: Aschehoug.
- Sennet, R. (1999):
*Det fleksible menneske: eller arbeidets forvandling og personlig-
hedens nedsmelting*. Højbjerg: Hovedland.
- Shiva, V. (1989):
Til livets opphold: kvinner, økologi og utvikling. Oslo: Oktober.
- Skirbekk, G. (1998):
Vit og vitskap. Bergen: Fagbokforlaget.
- Skjerve, E. & Hellesnes, I. (1999):
Den globale handledisken – en helse- og miljøtrussel. I: Skjerve, E. (red) *Jorda rundt på to dager (71–91)*. Oslo: Landbruksforlaget.
- Skjønsberg, E. (1995):
Omsorgsrasjonalitet – fremtidens fornuft. Oslo: Universitets-
forlaget.
- Skårderud, F. (1999):
Uro: en reise i det moderne selvet. Oslo: Aschehoug.
- Steigen, A. (1993):
Framtida kommer uansett. Oslo: Ad Notam Gyldendal.
- Steinberg, J. M. (1981):
Meningsfull undervisning. Oslo: Dreyer.
- St meld nr 4 (1996–97)
Langtidsprogrammet 1998–2001. Oslo: Finans- og tolldeparte-
mentet.
- St meld nr 58 (1996–97)
Miljøvernpolitikk for en bærekraftig utvikling. Oslo: Miljøvern-
departementet.

- St meld nr 30 (2000–2001)
Langtidsprogrammet 2002–2005. Oslo: Finansdepartementet.
- Store norske leksikon*. (1995–1998):
3. utg. Oslo: Kunnskapsforlaget.
- Svendsen, L. F. H. (1999):
Kjedsomhetens filosofi. Oslo: Universitetsforlaget.
- Taylor, C. (1998):
Autentisitetens etikk. Oslo: Cappelen.
- Teilhard de Chardin, P. (1968):
Om menneskets fremtid. Oslo: Dreyer.
- Telhaug, A. O. (2001):
Skoleidealene – skal de hentes fra Sverige? *Norsk pedagogisk tids-
skrift* 2–3/2001, 244–253.
- Tellefsen, J. A. jr. (1990):
Den gränsöverskridande fysiken. I: Franck, O., Thalén, P. &
Sahlin, B. *Postsektulariserad interregnum: från tro och vetande til
vetenskap och mystik* (173–193). Delsbo: Åsak.
- Toynbee, A. J. (1958):
*Historien i nytt lys: kulturenes sammenheng og vår egen sivilisa-
sjons fremtid*. Oslo: Gyldendal.
- UNDP (1998):
Human development report 1998. New York: Oxford University
Press.
- UNDP (2003):
Human development report 2003. (Sitert 2004-11-18)
[www.hdr.undp.org/docs/statistics/understanding/resources/HDR_2
003_2_2_global_income_inequality.pdf](http://www.hdr.undp.org/docs/statistics/understanding/resources/HDR_2003_2_2_global_income_inequality.pdf)
- Usher, R. & Edwards, R. (1994):
Postmodernism and Education. London: Routledge.
- Velle, V. (2004):
Deltakerdemokrati som alternativ. I: *Le monde diplomatique*,
februar 2004.
- Verdenskommisjonen for miljø og utvikling (1987):
Vår felles framtid. Oslo: Tiden.
- Vinje, A. (1994):
Menneske, natur, kultur. Oslo: Landbruksforlaget.
- Vitousek, P. M., Ehrlich, P. R., Ehrlich, A. H. & Matson, P. (1986):
Human Appropriation of the Product of Photosynthesis. *BioScience*
Vol. 36 No. 6, 368–373.
- Walsh, R. & Vaughan, F. (2002):
Menneskets transpersonlige dimensjoner. København: Sankt
Ansgars forlag.
- Waltos, D. L. & Waltos, D. H. (2002):
The Healing Partnership. Oldenburg: Bibliotheks- und Informa-
tionssystem der Universität Oldenburg.

- Weber, M. (1995):
Den protestantiske etikk og kapitalismens ånd. Oslo: Pax. (Første utgave 1904/1905)
- White, L. jr. (1971):
Den økologiske krisens historiske røtter. I *Naturen* nr. 95, 77–92.
- Wilber, K. (1986):
Up from Eden. Boston: Shambhala.
- Wilber, K. (1995):
Sex, ecology, spirituality. Boston: Shambhala.
- Wilber, K. (2001):
A theory of everything: an integral vision for business, politics, science, and spirituality. Boston: Shambhala.
- Wittgenstein, L. (1995):
Filosofi og kultur: spredte bemerkninger. Oslo: Cappelen Akademisk.
- Wolf, J. (1997):
Etikken og universet.
Frederiksberg: Forlaget Anis.
- Wright, G. H. von (1991):
Vitenskapen og fornuften: forsøk på en orientering. Oslo: Cappelen.
- Wright, G. H. von (1994):
Myten om fremskrittet. Oslo: Cappelen.
- Wright, G. H. von (1996):
Å forstå si samtid. Oslo: Samlaget.
- Wyller, T. C. (1991):
Miljøkrisen og demokratiet. I: Gjerdåker, S., Gule, L. & Hagtvedt, B. (red). *Den uoverstigelige grense (174–183)*. Oslo: Cappelen.
- Ziehe, T. (1993):
Kulturanalyser: ungdom, utbildning, modernitet. Stockholm: Brutus Östlings bokförlag Symposion.
- Øverenget, E. (2001):
Hannah Arendt. Oslo: Universitetsforlaget.

Vedlegg 1:

Hvor mye opplever du deg som del av en større helhet?

Ta utgangspunkt i hjemmemiljøet ditt (lokalmiljø, kommune) og svar så godt du kan på spørsmålene nedenfor:

1. Følg drikkevannet du bruker fra det faller ned som nedbør til det ender i en sluttresipient (havet).
2. Hvor mange dager er det til fullmåne?
3. Beskriv jordsmonnet i området der du bor.
4. Hva var de primære overlevelsesteknikker og -kilder for den kulturen/de kulturer som har levd i ditt hjemstedsmiljø i tidlige tider?
5. Nevn fire forskjellige spiselige ville planter fra ditt område, samt den tiden de er tilgjengelige for høsting.
6. Hvilken retning kommer vinterstormene vanligvis fra?
7. Hvor blir det av søppelet ditt?
8. Hvor lang er vekstsesongen der du bor?
9. Hvilken dag i året er skyggene kortest?
10. Nevn fem forskjellige treslag i området. (Hvis du ikke kjenner navnene, så beskriv evt. treslagene.) Er alle treslagene ville?
11. Hvordan har disse forskjellige treslagene blitt brukt i tidligere tider?
12. Nevn fem standfugler og fem trekkfugler som er vanlige i området.
13. Hvordan brukte mennesker dette landområdet i forrige århundre?
14. Hva er de viktigste geologiske agenser/prosesser som har bestemt landformene i området?
15. Har noen arter (planter eller dyr) blitt utryddet i dette området?
16. Hva er den dominerende vegetasjonstypen i området?

17. Pek mot nord fra det stedet du sitter og svarer på disse spørsmålene.
18. Hvilke(n) vårblostm(er) er vanligvis de(n) første til å blomstre der du bor? Når kan du vente å finne den/dem?
19. Hvilke bergarter og mineraler er de viktigste i ditt hjemmeområde?
20. Var det stjerneklart i går kveld?
21. Er noe av maten du spiser produsert i dette området? I tilfelle hvilken?
22. Navngi noen andre levende vesener som du deler området med.
23. Markerer du, eller merker du deg når vi runder sommer- og vintersolverv?
24. Hvor mange mennesker bor i nabohuset (naboleilighetene)? Hva heter de?
25. Hvor mye strøm bruker du i uka (i gjennomsnitt)?
26. Hvor blir el-energien som du bruker produsert?
27. Er det noen utnyttede eller potensielt utnyttbare energiresurser i området?
28. Er det noen fredete områder i kommunen/regionen? Hvis det er, hva heter de, og hva er bakgrunnen for fredningen?
29. Hvor langt må du dra for å komme i «urørt» natur?
30. Hva måtte du leve av, om du måtte klare deg med mat som kunne produseres i dette området?
31. Hva slags klær måtte du bruke, om du skulle klart deg med det som kan produseres i området?

På bakgrunn av svarene du har gitt: I hvilken grad opplever du deg selv som en del av det naturmiljøet du lever i; som del av en større helhet?

Bokas utgangspunkt er at menneskehetens situasjon i dag kan karakteriseres som en global sivilisasjonskrise. Det dreier seg om en ytre krise – økokrisen, men også om en indre krise i forhold til virkelighetsforståelse og verdier. Krisen er vevet inn i hele vår industrialiserte livsstil – enkeltpersoners selvfølgelige og dagligdagse handlinger får konsekvenser både i dag og langt inn i fremtiden.

I boka settes krisen inn i en bred evolusjonær sammenheng. Det gis konkrete eksempler på nyorientering og alternativer på en rekke områder, både når det gjelder menneskets forhold til natur og dets forhold til verdier og mening. Fokus rettes mot enkeltmenneskers muligheter til selv å bidra til å skape en bærekraftig fremtid. Boka henvender seg spesielt til lærere og lærerstuderenter, og søker å gi innspill til hvordan lærere kan knytte bærekraft og framtidsperspektiver inn i fag- og/eller yrkesopplæring på en meningsfull måte.

Trine-Lise Offergaard er høgskolelektor ved Høgskolen i Akershus, Avdeling for yrkesfaglærerutdanning.