

Økologisk økonomi BE306E

En kritisk gjennomgang av Pareto-optimalitetsbegrepet.

Student : Tomás Demetrio López Ventura

Abstract

The theme of this rapport is economic optimality. I will throughout this paper discuss the concept of Pareto optimality. This concept is well known and recognized within economic and political environments all over the world, and has been the foundation for the analyses and recommendations in the report of the World Commission on Environment and Development 1987. Even though the world in recent years has been focusing on these recommendations reclaiming to present the path to sustainable development, we notice that we still encounter vast global challenges.

My theses grounds on the consumption that the classical market economic theory and the concept of Pareto optimality aren't suitable to meet these problems. In this perspective I will evaluate the Pareto concept, applying the coffee industry in Guatemala as an empirical example. I will furthermore discuss irregularities in the criteria. At last I present alternative foundations that are relevant in finding better measurements for what we consider an optimum economic allocation. The Mayan holistic and organic viewpoint represents a relevant contribution in this discussion, as well as Georgescu-Roegen's thermodynamic theory.

Forord

Denne oppgaven inngår som en obligatorisk del av masterutdannelsen i økonomi og ledelse ved Handelshøgskolen i Bodø. Oppgaven er skrevet innen spesialiseringen Økologisk Økonomi og tar for seg begrepet Pareto-optimalitet sett i et holistisk perspektiv. Formålet har vært å rette et søkelys på samfunnsøkonomisk utnyttelse av tilgjengelige ressurser og spesielt utfordre dagens hegemoniske økonomiske sannheter, ved å introdusere alternative innfallsvinkler på samfunnsøkonomisk utnyttelse av ressursene. Det er viktig å være bevisst på at teorier som har hjulpet oss gjennom mange år, kan miste validitet ut fra endringer i kontekstuelle forhold og at det derfor er nødvendig med fortløpende evaluering og revidering av disse.

Arbeidet med masteroppgaven gjennom dette semesteret har utvilsomt vært krevende, men først og fremst også spesielt givende. Oppgaven er et født ut fra en genuin interesse for temaet, og har vært en kjærkommen mulighet for fordypning og kreativ tenkning. En prosess jeg ikke ville vært foruten.

Jeg vil benytte anledningen til å takke min veileder Ove Jacobsen, hvis ubetingede støtte og tillit har vært av uvurderlig betydning, og har gitt meg mot til å formulere mine dristige tanker i form av en masteroppgave. Jeg vil også takke alle medstudenter, familie og venner som ved allsidige diskusjoner har bidratt til faglig utvikling og arbeidsglede. Til sist vil jeg takke min samtalepartner opp gjennom årene, Helle Bygdevoll, som spesielt gjennom denne oppgaven har bidratt med korrekturlesning, faglige innspill og inspirasjon. Oppgaven tilegnes våre to tålmodige barn Nicolás og Vilde Ixmukané.

Bodø, 19. mai 2009

Tomás Demetrio Lopez Ventura

Sammendrag

Økonomifaget handler i sin mest grunnleggende form om hvordan vi i et samfunn fordeler våre goder og byrder og hvordan man på en mest mulig effektiv måte skal skape verdier for individene og samfunnet som helhet. Vårt ontologiske utgangspunkt har i lengre tid vært en holdning til ressurser som et utømmelig gode og innebærer en sterk tro på teknologiske nyskapinger som kan erstatte de ressurser som vi har ”brukt opp”. Faktum er at ressursene i et samfunn og i naturen er begrensede, noe vi ser tydelig i dag. Drikkevannskilder verden over er redusert og vi er stadig på jakt etter nye energikilder som kan erstatte de ufornybare oljeforekomstene. Jeg ønsker med denne oppgaven å vise at denne ontologien innebærer et atomistisk verdenssyn som hindrer en holistisk forståelse som kan gi oss alternative måter å forholde oss til begrepet optimal økonomisk utnyttelse på.

Oppgaven tar sikte på å drøfte Pareto-optimalitetskriteriets validitet i forhold til å gi et presist uttrykk for samfunnsøkonomisk velferd. Utgangspunktet er at begrepet er svært godt forankret innen både økonomiske samfunnsfaglige og politiske miljø verden over. Begrepet ligger for eksempel til grunn i Brundtlandskommisjonens konklusjoner og anbefalinger i forhold til bærekraftig utvikling (Verdenskommisjonen for miljø og utvikling, 1987). Til tross for at verden gjennom to tiår har hatt sterkt fokus på en bærekraftig utvikling innen markedsøkonomiens prinsipper ser vi at utfordringene innen miljø og fattigdom ikke har latt seg løse. Problemer i forhold til forurensning øker og verden står fortsatt foran en økning i sosial polarisering. Det er min påstand at dersom vi finner anomalier i Pareto-kriteriet og/eller i det ontologiske grunnlaget som begrepet bygger på, vil ikke Pareto-optimalitet være et gyldig kriterium for å måle optimalitetsgraden i en økonomi. Og det vil dermed være behov for å introdusere alternative tankesett og måleenheter for hvordan vi skal oppnå samfunnsøkonomisk optimalitet.

Problemstillingen jeg jobber ut fra blir dermed:

Foreligger det anomalier i Pareto-optimalitetsbegrepet som grunnlag for måling av samfunnsøkonomisk optimalitet?

Jeg vil som grunnlag for hoveddiskusjonen først gjøre en refleksjon rund økonomiens egentlige funksjon ved hjelp av teorier innen markedsøkonomisk tankegang samt Georgescu-Roegens perspektiv. Ut fra denne drøftingen konkluderer jeg med at formålet med økonomisk aktivitet er å dekke menneskelige behov. Videre drøfter jeg begrepet menneskelige behov ut i fra Maslows behovspyramide og et mayaholistisk perspektiv. Disse retningene viser at det totale menneskelige behov består av både immaterielle og materielle elementer. En fullverdig behovsdekning handler dermed om å oppnå individuell og samfunnsmessig livskvalitet innenfor naturens balanse.

Jeg henter i hovedsak min empiri fra det kaffeproduserende landet Guatemala. Kaffenæringen i Guatemala reguleres i hovedsak ut fra frie markedsmekanismer og egner seg dermed godt som et empirisk eksempel på hvordan markedsmekanismene fungerer i forhold til Pareto-optimalitetskriteriet. Jeg vil videre peke på anomalier som dette begrepet og den markedsøkonomiske modellen innehar. Ved hjelp av den termodynamiske teori til Georgescu-Roegen og mayakosmologi vil jeg videre presentere alternative ontologiske utgangspunkt som kan bidra til holistiske forståelser av hva økonomisk optimalitet handler om.

Det er min påstand at når vi ser våre ressurser kun fra et mekanistisk- matematisk utgangspunkt og overser de subjektive relasjoner vil vi ikke ta i bruk våre ressurser på en optimal måte. Mangel på optimalitet medfører sløsing som i et langt perspektiv påvirker oss selv, noe vi ser i dag og vil merke i tidene som kommer. Optimalitet må i tillegg ivareta behovet for å bruke våre ressurser på en slik måte at ressursene kan fornye seg selv.

Pareto-optimalitet er et viktig begrep fordi det er av vesentlig betydning at man evner å oppnå optimalitet i utnyttelsen av våre ressurser, i en verden hvor befolkningsstørrelsen bare øker. Men begrepet fanger ikke opp hele forståelsen av optimal ressursutnyttelse fordi det mangler et fokus på subjektive verdier og hensyn til framtidig ressursutnyttelse. Ved å dreie fokuset mot subjektive verdier ser man at økonomisk optimalitet handler om økning i livskvalitet og at denne livskvalitet ikke kontinuerlig henger sammen med økning i materielle goder, men i like stor grad handler om å skape samfunn som legger til rette for selvrealisering av individet.

Markedsøkonomiens vektlegging på merverdi og bytteverdi framfor bruksverdi skaper anomalier i økonomien. Ved at man fokuserer på å skape merverdi uavhengig av produktets eller tjenestens reelle nytteverdi /bruksverdi skaper man en økonomi hvor en hel rekke produkter uten høy grad av bruksverdi produseres i stor skala på bekostning av økonomiskapning ut fra bruksverdi. Tesen om tilbud og etterspørsel er i og for seg riktig og virker regulerende. Likevel er det ikke slik av etterspørsel representerer verdenssamfunnets behov, men heller gir et uttrykk for behov ut i fra betalingsevne. Og det er her markedsteorien om individets treben etter å skape egen lykke fører til merverdi også for samfunnet ikke holder mål. Når det er bytteverdi som ligger til grunn for økonomisk aktivitet gir dette en skjevhet hvor det produseres mer av de varer og tjenester som har stor bytteverdi, framfor å skape en mekanisme hvor økonomien dekker verdenssamfunnets behov.

Min konklusjon er dermed at Pareto-optimalitetsbegrepet som måleenhet på samfunnsøkonomisk optimalitet ikke fanger opp en rekke anomalier i markedsmodellen slik den i dag fremstår. For å illustrere dette vil jeg her presentere en lignelse. Dersom man utfører en promilletest av bilister, og tar i bruk en alkometertest som ikke fungerer eller som ikke i tilstrekkelig grad fanger opp det faktiske innholdet av alkohol i trafikantens blod, vil man kunne gjøre den feilslutning at bilistene som gjennomfører testen med glans anses å være i stand til å fortsette ferden på bilveien. Det faktum at den defekte promilletesten ikke har evnet å registrere alkoholinntaket hos trafikanten vil ikke nødvendigvis da si at denne ikke har inntatt alkohol og er i stand til å gjennomføre en trygg ferd videre med hensyn til eget og andres liv. Pareto-begrepet fungerer etter min påstand i dag delvis som en slik defekt alkometertest, som gir grunnlag for alvorlige feilslutninger i forhold til hvordan et samfunn bør allokere sine ressurser i forhold til å skape ”det gode samfunn”.

Innhold

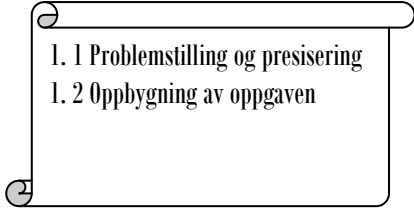
Abstract	I
Forord.....	II
Sammendrag.....	III
Innhold.....	VI
Oversikt over figurer og tabeller	VIII
Innledning.....	1
1.2 Problemstilling, presisering og avgrensning	1
1.3 Oppbygging av oppgaven.....	2
Metodiske og forskningsmessige refleksjoner	4
2.1 Innledning.....	4
2.2 Valg av undersøkelsesmetode	4
2.3 Hermeneutikk	5
2.4 Styrker og svakheter ved min metodiske tilnærming.....	6
Målsetning med økonomisk aktivitet.....	8
3.1 Innledning.....	8
3.2 Bakgrunn	8
3.3 Markedsøkonomisk perspektiv	9
3.4 Georgescu-Roegens perspektiv	10
3.5 Maslows behovs- eller motivasjonsmodell	12
3.6 Mayafilosofisk perspektiv om menneskelige behov	14
3.7 Oppsummering	16
Kaffenæringen – et empirisk eksempel.....	18
4.1 Innledning.....	18
4.2 Kaffe - en svart historie	18
4.3 Kaffeproduksjon.....	19
4.4 Kaffe - en viktig økonomisk aktivitet i et globalt perspektiv.....	21
4.5 Kaffemarkedet	23
4.6 Oppsummering	24
Markedsøkonomisk verdsetting av ressurser	25
5.1 Innledning.....	25
5.2 Pareto-optimalitet	26
5.3 Historisk tilbakeblikk	27

5.4 Markedsøkonomisk modell	29
5.5 Kaffenæringen i Guatemala	31
5.6 Prissetting av arbeidskraft i kaffeproduksjonen i Guatemala.....	33
5.7 Økonomisk verdsetting av naturressursene i kaffeproduksjon.....	38
5.8 Anomalier i verdsetting av menneskelig arbeidskraft.....	41
5.9 Anomalier i verdsetting av naturressurser.....	46
5.10 Oppsummering	48
Økonomisk verdsetting i Georgescu-Roegens perspektiv	49
6.1 Innledning.....	49
6.2 Termodynamikk	49
6.3 Oppsummering	54
Økonomisk verdsetting ut fra et mayafilosofisk perspektiv	55
7.1 Innledning.....	55
7.2 Mayafilosofisk grunnlag	56
7.3 Oppsummering	61
Avslutning.....	62
Litteraturliste	65

Oversikt over figurer og tabeller

Figur 1 Den hermeneutiske sirkel	5
Figur 2 Paretoforbedringer	27
Figur 3: Maslows behovshierarki	12
Figur 4: Behovspyramide på mayafilosofisk grunnlag	15
Figur 5 Liste over kaffetypenes utbredelse	20
Figur 6 De største kaffeproduserende land	21
Figur 7 Andel av lands eksportinntekter som kommer fra kaffe.....	22
Figur 8 De største kaffeimporterende land i verden 2007.....	22
Figur 9 Bruksverdiorientert og profittorienterte virksomheter.....	29
Figur 10 Sentrale elementer i markedsmodellen.....	30
Figur 11 Markedskategorier	31
Figur 12 Guatamalas viktigste eksportvarer innen landbruk	32
Figur 13 Størrelse på kaffeproduserende aktører i Guatemala.....	32
Figur 14 Den nasjonale kjeden i kaffeprosessen.....	33
Figur 15 Sentrale begrep i arbeidsmarkedsmodellen	34
Figur 16 Pareto-optimal likevekt mellom etterspørsel og behov	37
Figur 17 Import og ekseport av mais, hvete og ris.....	43
Figur 18 Handelsbalanse Guatemala.....	43
Figur 19 Verdikjede kaffeproduksjon	40
Figur 20 Input og output i kaffeproduksjon	52
Figur 21 Sammenligning av markedsøkonomisk og mayakosmologisk ontologi	56
Figur 22 Grafisk sammendrag av mayakosmologien.....	59

Innledning

- 
- | |
|-------------------------------------|
| 1. 1 Problemstilling og presisering |
| 1. 2 Oppbygning av oppgaven |

1.2 Problemstilling, presisering og avgrensning

Oppgaven tar sikte på å drøfte Pareto-optimalitetskriteriets validitet i forhold til å gi et presist uttrykk for samfunnsøkonomisk velferd. Utgangspunktet er at begrepet er svært godt forankret innen både økonomiske samfunnsfaglige og politiske miljø verden over. Begrepet ligger for eksempel til grunn i Brundtlandskommisjonens konklusjoner og anbefalinger i forhold til bærekraftig utvikling (Verdenskommisjonen for miljø og utvikling, 1987). Til tross for at verden gjennom to tiår har hatt sterkt fokus på en bærekraftig utvikling innen markedsøkonomiens prinsipper ser vi at utfordringene innen miljø og fattigdom ikke har latt seg løse. Problemer i forhold til forurensning øker og verden står fortsatt foran en økning i sosial polarisering. Det er min påstand at dersom vi finner anomalier i Pareto-kriteriet og/eller i det odontologiske grunnlaget som begrepet bygger på, vil ikke Pareto-optimalitet være et gyldig kriterium for å måle optimalitetsgraden i en økonomi. Og det vil dermed være behov for å introdusere alternative tankesett og måleenheter for hvordan vi skal oppnå samfunnsøkonomisk optimalitet.

Problemstillingen jeg jobber ut fra blir dermed:

Foreligger det anomalier i Pareto-optimalitetsbegrepet som grunnlag for måling av samfunnsøkonomisk optimalitet?

Jeg vil som grunnlag for hoveddiskusjonen først gjøre en refleksjon rund økonomiens egentlige funksjon ved hjelp av teorier innen markedsøkonomisk tankegang samt Georgescu-Roegens perspektiv. Ut fra denne drøftingen konkluderer jeg med at formålet med økonomisk aktivitet er å dekke menneskelige behov. Videre drøfter jeg begrepet menneskelige behov ut i fra Maslows behovspyramide og et mayaholistisk perspektiv. Disse retningene viser at det totale menneskelige behov består av både immaterielle og materielle elementer. En fullverdig behovsdekning handler dermed om å oppnå individuell og samfunnsmessig livskvalitet innenfor naturens balanse.

Jeg henter i hovedsak min empiri fra det kaffeproduserende landet Guatemala. Kaffenæringen i Guatemala reguleres i hovedsak ut fra frie markedsmekanismer og egner seg dermed godt som et empirisk eksempel på hvordan markedsmekanismene fungerer i forhold til Pareto-optimalitetskriteriet. Jeg vil videre peke på anomalier som dette begrepet og den markedsøkonomiske modellen innehar. Ved hjelp av den termodynamiske teori til Georgescu-Roegen og mayakosmologi vil jeg videre presentere alternative ontologiske utgangspunkt som kan bidra til holistiske forståelser av hva økonomisk optimalitet handler om.

1.3 Oppbygging av oppgaven

I kapittel 2 redegjør jeg for valg av metodisk fremgangsmåte. Jeg presenterer kort det hermeneutiske utgangspunkt, og diskuterer svakheter og styrker ved min metodiske tilnærming.

I Kapittel 3 søker jeg en forståelse av bakgrunnen og formålet med økonomisk aktivitet. Dette er for meg et viktig grunnlag for den videre drøftingen av økonomisk optimalitet. Jeg presenter i dette kapittelet betraktninger rundt formålet med økonomisk aktivitet ut fra et markedsøkonomisk ståsted og Georgescu-Roegen perspektiv rundt dette temaet. Videre ved hjelp av Mayafilosofiske betraktninger om menneskelige behov og Abraham Maslow betraktning rundt dette, vil jeg skape en forståelse om hva menneskelig behov handler om.

I Kapittel 4 gir jeg en kort redegjørelse for kaffenæringens betydning internasjonalt, og redegjør i store trekk for hvordan varen kaffe omsettes i det globale markedet.

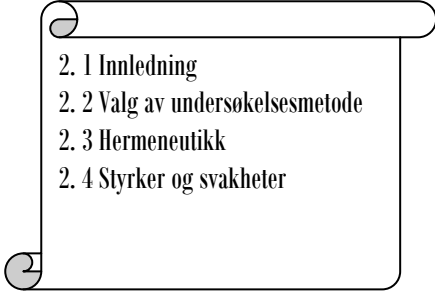
I kapittel 5 ser jeg nærmere på hvordan verdiskapning foregår innen en markedsøkonomisk modell. Jeg legger særlig vekt på hvordan innsatsfaktorer gis en økonomisk verdi. For å illustrere dette ser jeg på hvordan markedsmekanismer setter økonomiske verdier på innsatsfaktorer som inngår i kaffeproduksjonen i Guatemala; arbeidskraft og naturressurser. Samtidig skal jeg ta for meg Pareto-begrepet for å teste effektivitetsgraden i bruken av ressurser slik næringen fremstår i dag, videre vil jeg peke på noen av anomaliene i denne modellen.

I kapittel 6 drøftes økonomisk verdifastsetting av natur- og menneskelige ressurser som inngår i en økonomi ut fra den termodynamiske teorien slik den fremstår i Georgescu-Roegens perspektiv. Samtidig vil dette være et eksempel på en alternativ utvidet måte å måle effektiv bruk av våre ressurser på.

I det siste drøftningskapittelet, kapittel 7, trekker jeg inn mayafilosofien som et bidrag til et holistisk perspektiv i optimalitetstankegangen. Her introduseres en ny måte å betrakte menneskets økonomiske utgangspunkt ut fra et holistisk organisk ontologisk ståsted.

I avslutningskapittelet trekker jeg opp trådene i forhold til forskningsspørsmålet og gir en kort oppsummering av de drøftninger og konklusjonene som er gjort i forhold til problemstillingene jeg i utgangspunktet presenterte.

Metodiske og forskningsmessige refleksjoner

- 
- | |
|----------------------------------|
| 2. 1 Innledning |
| 2. 2 Valg av undersøkelsesmetode |
| 2. 3 Hermeneutikk |
| 2. 4 Styrker og svakheter |

2.1 Innledning

Innenfor forskningsverden finnes det flere metoder for å tilnærme seg et fenomen. Metode er et verktøy og en fremgangsmåte som tas i bruk for å på en systematisk måte samle inn, organisere, bearbeide, analysere og tolke informasjon. Metodebruken har bl.a. som hensikt å skape tillit mellom forskeren og leseren, noe som er viktig fordi leseren ikke nødvendigvis vil ha anledning til å konfrontere forfatteren med eventuelle uklarheter i fremstillingen. En viktig forutsetning i metodebruken er dermed etterprøvbarhet, noe som betyr at det empiriske grunnlaget skal dokumenteres på en slik måte at leseren har anledning til å kontrollere de empiriske påstandene.

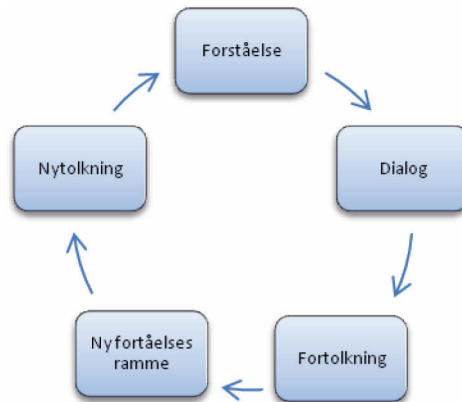
2.2 Valg av undersøkelsesmetode

En forskers valg av metode er delvis avhengig av hva slags fenomen som skal undersøkes nærmere og hvordan forskeren har formulert sitt forskningsspørsmål. Undersøkelsesmetode er en strategi for hvordan man skal samle inn relevant informasjon på en god måte. Hver metode vil ha svakheter og styrker. Forskeren må derfor gjøre en kritisk vurdering i forhold til hvilken metode som er mest formålstjenelig i forhold til det spørsmålet han ønsker å besvare. Det vil ofte være fornuftig å kombinere ulike metodiske tilnærminger for å belyse problemstillingen fra flere hold. Mitt forskningsspørsmål har etter min vurdering krevd innhenting av sekundærdata som empirisk grunnlag. Dette er data både av kvantitativ og kvalitativ karakter. Problemstillingen forutsetter, etter min oppfatning, at temaet belyses fra ulike perspektiver, synspunkter og fagdisipliner, og jeg har derfor funnet det hensiktsmessig å legge vekt på en hermeneutisk tilnærming i mitt forskningsarbeid.

2.3 Hermeneutikk

Hermeneutikken kan betegnes som en samling teorier omkring fortolkning og forståelse, og det finnes innenfor denne retningen flere forgreninger og retning som jeg ikke vil gå nærmere inn på her. Hermeneutikk er en fortolkningsmetode som søker økt kunnskap innenfor temaer som ikke fullt ut kan klarlegges og beskrives ved hjelp av fysiske kriterier, slik det forekommer blant annet i naturvitenskapen. Forskningsspørsmål som er betinget av at forståelser springer ut fra kontekstuelle eller situasjonsbestemte forhold er ofte vanskelige å fange opp gjennom metoder basert på logiske positivistiske tradisjoner.

”Essensen her er at mennesket og all viten er bundet til historien og vår kulturelle menings- og forståelseshorisont. Kunnskap oppstår derfor i en vekselvirkning mellom det å undersøke fakta og det å rette kritisk bevissthet mot vår egen måte å undersøke og forstå fakta på, dypest sett en bevisstgjøring av vår måte å eksistere som menneske på ” (Nyeng, 2007, s. 73).



Figur 1 Den hermeneutiske sirkel
(Grenness, 2008, s. 37)

Det som er viktig for den hermeneutiske metode er at forståelsen er betinget av en kontinuerlig prosess, der helheten forstås i lys av delene, og delene forstås i lys av helheten. Her er det viktig å nevne det ontologiske ståsted som søker etter en helhetsforståelse av fenomenet man ønsker å undersøke. Dette er i sterkt kontrast til den logiske positivistiske epistemologi, der økt kunnskap best tilegnes ved å analysere enkelte observerbare deler av et

fenomen som uavhengige enheter. Det er denne situasjon om - forståelse av tekster ut i fra helhet og enkelte deler samt fra enkelte deler til helhet – jeg står ovenfor. For eksempel har jeg i denne oppgaven forsøkt å øke min kunnskap om hva økonomisk optimalitet egentlig handler om. Jeg har delt begrepet i flere analyseenheter, og sett på disse enkeltenhetene fra flere teoretiske perspektiv for å øke min helhetlige forståelse av begrepet. Dette forsøket på en helhetsforståelse har samtidig ført til en større forståelse og kunnskap om enkeltdelene.

2.4 Styrker og svakheter ved min metodiske tilnærming

Det er flere svakheter ved å basere et forskningsarbeid på innhenting av sekundærdata. Informasjonsteknologien har tilgjengeligjort enorme mengder informasjon, noe som gjør det mulig å være fysisk plassert i Bodø mens jeg tar for meg et tema med utgangspunkt i Guatemala. Samtidig gjør dette tilfanget på mer eller mindre seriøs informasjon og forskning det stadig mer vanskelig å selektere relevant og gyldig data fra mindre relevant og useriøs informasjon. I et slikt arbeid må forskeren ta strategiske og bevisste valg i denne prosessen. Dokumentene brukt i denne oppgaven er hentet fra anerkjente organisasjoner og forskningsmiljøer rundt omkring i verden (*ANACAFE, ICO, WTO, INE*), hvor det er naturlig å ha tillit til at datamaterialet er utarbeidet av anerkjente fagfolk, og er dokumenter som har krevd store ressurser i form av tid, kunnskap, erfaring og økonomi. Jeg har vært ekstra påpasselig i forhold til noen viktige momenter når jeg har brukt denne metodiske tilnærmingen; om datamaterialet i aktualitet er relevant i dag, hvem som har utarbeidet disse data, mulige motiver, verdisystemer og ontologiske fundament.

I min utvelgelsesprosess av datagrunnlag er det langt fra slik at all den informasjon jeg ikke har gått gjennom er av useriøs eller mindre relevant karakter. Jeg har derimot sett meg nødt til å prioritere vekk datamateriale og informasjon ut fra manglende tid og ressurser. Dette kan svekke kvaliteten og objektiviteten i mitt materiale, men er samtidig en helt nødvendig prosess. Tilgangen på sekundærdata har gitt meg muligheten til å ta utgangspunkt i datamateriale som jeg vanskelig kunne ha hentet frem i form av primærdata i en forskningsstudie av et slikt omfang som en masteroppgave utgjør

Et annet aspekt ved kun å ta i bruk sekundærdata er en ”fremmedgjøring” i forhold til det epistemologiske utgangspunktet i hvert av de dokumentene som ligger til grunn i min studie. Mitt epistemologiske kompromiss som er knyttet til mitt ontologiske fundament kan ha ført til at mine kriterier, vurderinger og selektering av dokumentene til en viss grad er gjort ut fra personlige subjektive vurderinger og kan dermed svekke en helhetlig nyansert og objektiv forståelse av tema, og kan i sin ytterste konsekvens ha brakt med seg uriktige slutninger i min masteroppgave. Samtidig har denne tilgang til forskningsdokumenter fra forskjellige fagmiljøer og organisasjoner bidratt til å klargjøre viktige sammenhenger ved min problemstilling og avdekket relevante synspunkter som jeg i utgangspunktet ikke hadde tatt i betraktning.

Det empiriske grunnlaget for oppgaven er knyttet til forhold i Guatemala og mye av sekundærinformasjonen jeg har innhentet er utarbeidet nettopp der. Dette er et land jeg har kulturell kjennskap til, og vil derfor påstå at min kulturelle og språklige bakgrunn gir gode forutsetninger for å forstå datagrunnlaget og de kontekstuelle relasjoner som disse er skrevet i. Da jeg har vokst opp i landet har jeg også et forhold til, og har i utgangspunktet, en forståelse for, kaffeproduksjons mekanismer og omstendigheter internt i Guatemala. Mitt ontologiske utgangspunkt kan også være en styrke for å se relasjoner som ble avdekket i gjennomføring av denne oppgaven. For eksempel har jeg gått inn i dokumenter om mayakosmologien og dens betydning i selvrealisering. Min egen oppvekst i mayakulturen ga meg mulighet til å forstå sammenhenger mellom denne tankegangen og den hensikten min oppgaven skulle tjene, samt til å tolke dokumentene og den betydning disse hadde for å fremme en bedre helhetsforståelse av tema.

For å sikre gyldighet, kvalitet og innsikt i min problemstilling har det vært avgjørende å ha tilgang til forskjellige typer data. *Validitet* handler om i hvilken grad undersøkelsen har en gyldighet i forhold til de spørsmål man skal besvare. Jeg har bevisst søkt å finne empiri og teorier som kunne vise flere sider og nyanser av min problemstilling. Validitetsproblemet anser jeg til en viss grad som irrelevant for min undersøkelse da dette begrepet faller innenfor den positivistiske tradisjonen. Likevel er det nødvendig å vise til ”forskningslegitimitet”. Dette kan delvis ses i lys av hvorvidt jeg har gitt svar på forskningsspørsmålet og hvorvidt det har vært konsistens mellom forskningsspørsmål og resultatet.

Målsetning med økonomisk aktivitet

- 3. 1 Innledning
- 3. 2 Bakgrunn
- 3. 3 Markedsøkonomisk perspektiv
- 3. 4 Georgescu-Roegens perspektiv
- 3. 5 Maslows behovsmodell
- 3. 6 Mayakosmologi og selvrealisering
- 3. 7 Oppsummering

3.1 Innledning

I denne delen av oppgaven søker jeg en forståelse av bakgrunnen og formålet med økonomisk aktivitet. Jeg har til hensikt å reflektere rundt økonomiens grunnleggende funksjon for mennesket og samfunnet. Ut fra konklusjonene i dette kapittelet vil jeg i de øvrige kapitlene utfordre kriteriene for Pareto-optimalitet.

3.2 Bakgrunn

Begrepet økonomi ble først tatt i bruk av Aristoteles. Han introduserte begrepet *oikonomia* som betyr ”forvaltning av et hushold” (Aristoteles, 2007). Selv om begrepet har en dypere og større betydning i det moderne samfunnet, forteller dette oss om økonomiens grunnleggende funksjon. I dag er begrepet brukt blant annet som ”*vitenskap som er opptatt av å utnytte de knappe ressurser og samtidig å finne alternativ bruk av disse på en mer effektiv måte slik at vi kan dekke menneskelige behov*” (Jr. Dedekam, Anders Mikroøkonomi 2007:21).

Økonomisk aktivitet er menneskelig handling der menneske- og naturressurser blir forvaltet for å dekke menneskelige behov. Ressurser transformeres til varer og tjenester som skal dekke etterspørsel og behov i et samfunn. Gjennom tiden har organisering, så vel som formålet med økonomisk aktivitet endret karakter, blant annet ut i fra politiske, kulturelle og teknologiske aspekter. I primitive samfunn har denne aktiviteten i stor grad foregått innenfor storfamilien. Familiens matauke ble i stor grad anskaffet ved egen produksjon. Hver familie produserte sine varer og byttet til en viss grad varer og tjenester med hverandre. Hensiktene var hovedsakelig å tilfredsstille familiens primære behov. Gjennom teknologisk utvikling, organisering og økt kunnskap om ressurser har menneskeheten maktet å ta i bruk naturressursene på en slik måte at stadig flere goder produseres med en stadig mindre menneskelig innsatsfaktor. I dag foregår produksjon av varer og tjenester i større grad utenfor familien, vi kan si at denne verdiskapningen foregår av økonomiske aktører i det offentlige rom.

3.3 Markedsøkonomisk perspektiv

I Smiths syn er individets streben etter å realisere merverdi av egeninnsats, en naturlig del av individet, og har dermed ikke sitt utgangspunkt i kulturelle, politiske, ideologiske eller teknologiske faktorer som enkelte andre teorier vil hevde. Denne tankegangen om at individet har et "naturlig" begjær for eierskap og gevinst, deles også av flere teoretiker som for eksempel Max Weber.

"Eiertrang", streben etter gevinst, etter penger, etter den høyest mulig profitt har i og for seg ikke noe å gjøre med kapitalisme. Denne streben fantes og finnes fortsatt hos kelnerne, leger, kusker, kunstnere, kokotter, bestikkelige embetsmenn, soldater, røvere, korsfarere, spillere, tiggere man kan si hos "all sorts and conditions of men" i alle epoker i alle land på jorden hvor den objektive mulighet til dette på noen måte har vært og er til stede" (Max, 1995, s. 9).

Innen en slik forståelse av menneskelig natur legges det vekt på at enkeltindividenes medfødte trang til å skape personlig gevinsten vil være hoved-motoren for all økonomisk aktivitet i et samfunn.

"..It is not from the benevolence of the butcher, the brewer, or the baker, that we expect our dinner, but from their regard to their own interest" (Erik, 1991, s. 59).

Vi har dermed stadfestet at innen en slik tankegang anses egeninteressen som utgangspunktet og drivkraften for en økonomisk aktivitet. På samme måte vil man innen denne tankerekken anse at egeninteressen også vil være grunnlaget for å bruke ressursene i et samfunn på en optimal og effektiv måte. Kvalitet og utnyttelsesgrad av ressursene vil være betinget av individenes egeninteresse. Ut fra egeninteresse vil bakeren både bruke råstoffet på en optimal måte og skape et produkt av best mulig kvalitet. Individuell optimal utnyttelse av ressurser vil også føre til en kollektiv optimalisering av de tilgjengelige ressursene i en økonomi.

Metaforen om den usynlige hand slik Smith ser det er *"..incentivordninger som gjør at egoistisk individuell atferd leder til resultater som er gunstige for samfunnet"* (Dedekam jr, 2002, s. 60). Summen av all individuell egeninteresse fører dermed til en effektiv økonomi til beste for samfunnet som helhet.

I følge Smith er altså egeninteressen det som driver individet til å delta i en slik økonomisk aktivitet. Individet forventer en tilleggsverdi hver gang det deltar i økonomisk aktivitet. Sluttresultatet, eller den endelige verdiskapning av produkt og tjenester, kommer fra summen av samtlige tilleggsverdier av et (uferdig) produkt eller en tjeneste som er skapt gjennom hvert ledd i verdikjeden/produksjonsprosessen. Bruken av ressurser/innsatsfaktorer gir altså mulighet for å skape merverdi i form av produkter og tjenester. Det vil si at når man bruker et sett med innsatsfaktorer skaper man noe mer, noe større, noe som har mer verdi enn summen av alle innsatsfaktorene. Det er dette man omtaler som verdiskapning. For eksempel vil bakeren, ved å benytte seg av ressursene på en optimal og effektiv måte skape merverdi i form av brød. Produktet (brødet) har en større verdi enn summen av innsatsfaktorene (mel, energi, gjær, arbeidsinnsats). Det er dette som er den grunnleggende forståelsen innen markedsøkonomisk tankegang, at hensikten med økonomisk aktivitet er å skape produkter og tjenester som har en større verdi enn summen av innsatsfaktorene.

3.4 Georgescu-Roegens perspektiv

Bevaring av menneskearten er i følge Georgescu-Roegen det viktigste utgangspunktet for økonomisk aktivitet. En baker transformerer eksisterende materie og energi, tilgjengelig i universet, når han lager sine handelsvarer. Dette foregår ved at vi i en økonomisk prosess bruker energi og materie for å transformere disse til objekter, tjenester eller andre typer ressurser som vi trenger for å dekke de daglige behov vi har for å overleve og bevare våre liv (usefulness). Dersom vi ser en økonomisk prosess ut fra et naturvitenskapelig perspektiv (fysikk), vil alle innsatsfaktorer i en økonomisk aktivitet være energi og materie. Resultatet av en slik aktivitet vil være varer og tjenester. Disse vil inneholde samme mengde energi og materie som opprinnelig, men i en spredd form og med lavere energikonsentrasjon og materie enn i starten av prosessen.

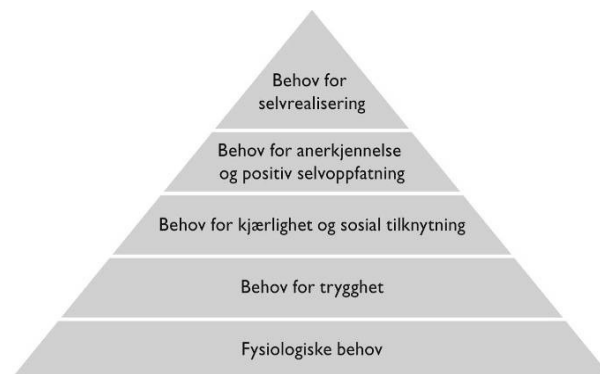
"..from a purely physical viewpoint, the economic process only transforms valuable natural resources (low entropy) into waste (high entropy)...." (Georgescu-Roegen, 2007, s. 76).

I følge Georgescu-Roegen er det dette den "rene" fysikken kan lære oss. Men økonomien er ikke ren fysikk, dermed vil utløpet av økonomisk prosess være mer enn kun en omformert energi og materie med lav entropi (waste). Det er utvilsomt forskjell på det som går inn i en

økonomisk prosess og det som kommer som resultat av prosessen. Han mener at resultatet kun kan være av kvalitative egenskaper. For å illustrere dette kan vi velge et tilfeldig eksempel på et produkt eller en tjeneste som vi bruker daglig. Eksempelvis kan vi gjøre en livsløpsanalyse (LCA) av produktet brød. Jeg skal kun nevne noen av flytkomponentene i en slik analyse, ettersom hensikten er å illustrere Georgescu-Roegens poeng om at vi transformerer god, konsentrert energi og materie (lav entropi) til mindre god og spredd energi (høy entropi). Det ferdige, fysiske produktet vil her være et brød. For at vi kan bake et brød er det nødvendig å ta i bruk en rekke komponenter (mel, sukker, salt, vann, energi, arbeidskraft osv). Når man blander menneskets arbeidskraft, kunnskap og teknologi, sammen med naturressurser som for eksempel frø, vann, sol og en dyrkbar jordfleck vil man klare å få frem korn. For å produsere korn ser vi allerede at vi har brukt konsentrert energi og materie. Videre bruker man energi og materie for å kverne melet, samt alle de andre prosesser frem til at man har brød på bordet. Den mengde energi som man har brukt i prosessen er betydelig mer enn det man får tilført når man spiser dette brødet. I fysikken vil man si at den energimengden som man har brukt i denne prosessen er større enn det man får ut av det. Men dette brødet gir menneskeheten en mulighet til å overleve og leve godt. Dette er i følge Georgescu-Roegen det virkelige resultatet av en økonomisk prosess, det kvalitative; livskvalitet. I Georgescu-Roegens perspektiv vil ikke mennesket kunne skape merverdi ved å ”smelte” innsatsfaktorer med lav entropi. Man bruker opp den konsentrerte energien og materien slik at hver gang disse blir transformert fra et stadium til et annet, blir materie og energi spredd som mindre konsentrert energi.

Slik jeg forstår fundamentet som ligger til grunn i markedsøkonomisk teori, så vel som Georgescu-Roegens refleksjoner, er grunnlaget og formålet med økonomisk aktivitet å dekke menneskelige behov. Mens markedsteoriene omtaler dette som ”merverdi” og ”egeninteresse” bruker Georgescu-Roegen begreper som ”det gode liv”. Ved hjelp av Abraham Maslows teorier om menneskelige behov og mayafilosofiens holistiske perspektiv om behov, skal jeg videre gi et utgangspunkt for en utvidet forståelse av menneskelige behov.

3.5 Maslows behovs- eller motivasjonsmodell



Figur 2: Maslows behovshierarki

Abraham Maslow har utviklet en modell for menneskelige behov. Jeg vil ikke her gjøre en dypere analyse av modellen, men vil fremheve denne som en relevant, oversiktlig og forståelig fremstilling av hva menneskelige behov handler om. Modellen viser at våre behov er hierarkisk inndelt, og at de grunnleggende fysiologiske behov må være tilfredstilt før det er mulig å realisere de øvrige behov. Det fremkommer av denne modellen at fysiologiske behov, handler om organismens kroppslige helsetilstand. Kroppen har behov for regelmessig påfyll av næringsstoffer for å fungere godt og overleve (vann, protein, mineraler, fett, kalsium, oksygen osv). De fysiologiske behov vil være så grunnleggende for menneskets overlevelse at de vil overskygge de øvrige behovene i pyramiden. Maslow mener at først når de fysiologiske behov er tilfredstilt, vil andre ønsker og behov vise seg hos individet.

“If all needs are unsatisfied, and the organism is then dominated by the physiological needs, all other needs may become simply nonexistent or be pushed into the background” (Maslow 1970, s.37).

Det andre nivået i Maslows behovshierarki har med individets sikkerhet å gjøre; vi trenger beskyttelse mot kulde, regn og hete, samt beskyttelse mot uvisshet og negative overrumpinger. Individets oppfatning av *behov for trygghet* er ganske lik de fysiologiske behov når de er mangelvare. Når en person er i en utrygg situasjon, vil alle de andre behov ha lite betydning for individet, også de fysiologiske behov blir underestimert. Individets søken etter trygge omgivelser, ser man i dagens samfunn på mange forskjellige arenaer.

I økonomiske kriser søker individet blant annet etter tryggere form for sparing, forsikring og arbeid. Vi mennesker har behov for å sikre oss et liv som ikke innebærer for stor mengde kaos, og uforutsigbarhet.

”Other broader aspects of the attempt to seek safety and stability in the world are seen in the very common preferences for familiar rather than unfamiliar things, or for the known rather than the unknown” (Maslow, 1970, s.41).

Et annet parameter som Maslow referer til i forbindelse med menneskets behov for trygghet, er søken etter noe større enn mennesket selv, eller en søken etter en filosofisk eller kosmologisk helhet som ordner det kaotiske universet for individet.

Dersom begge ovennevnte behovsett er dekket, vil behov for kjærlighet og sosial tilknytning være fremtredende. Individet ønsker å føle at det tilhører en gruppe (familie, land, klan, arbeidskamerater osv), det ønsker å dele sin eksistens med et annet individ, oppnå brekreftelse på egen eksistens (venner, familie, kjæreste, ektefelle, foreldre osv). Behov for kjærlighet og tilhørighet oppleves som svært viktig for individet. Fravær av kjærlighet og tilhørighet innebærer gjerne et stort savn og tap. Vi ser i mange samfunn at den største straffen er utfrysning eller fengsel, dette innebærer en felles forståelse for at det er en straff å bli isolert fra samfunnet.

”Det gode menneskeliv er et godt liv blant mennesker. Er det ikke det, kan det nok være et liv, men det er verken godt eller menneskelig” (Vigeland, 2006, s. 121).

Det nest siste nivået i Maslows behovs-motivasjonspyramide handler om menneskets behov for anerkjennelse og positiv selvoppfattelse. Maslow har definert dette behovet ved å dele det i to hovedsegmenter; ønsket om å oppnå en følelse av tilstrekkelighet, mestring og en overbevisning om at vi er dyktige nok til å fronte de utfordringene som kan møte oss i et livsløp og ønsket om å ha et godt ry, prestisje status, kanskje også berømmelse eller ære. Disse behovene er sterkt knyttet til andres oppfatninger og meninger om oss. Når et individ ikke klarer å dekke disse behov, fører dette i følge Maslow til en følelse av mindreverdighet, svakhet og hjelpeløshet.

Det siste trinnet i pyramiden hos Maslow er selvrealisering. Her vil det bety at selv om vi har dekt alle de andre behov til det totale, vil vi savne og strebe etter noe mer. Behovet som oppstår vil kreve at vi gjør en virkelig innsats.

“It refers to man’s desire for self-fulfillment, namely, to the tendency for him to become actualized in what he is potentially” (Maslow, 1970, s. 46).

Det vil si at dette behovet vil variere fra person til person. For noen vil det være ønsket om å være en god fotballspiller og/eller en tålmodig og kjærlig far, mens andre vil vektlegge andre aspekter.

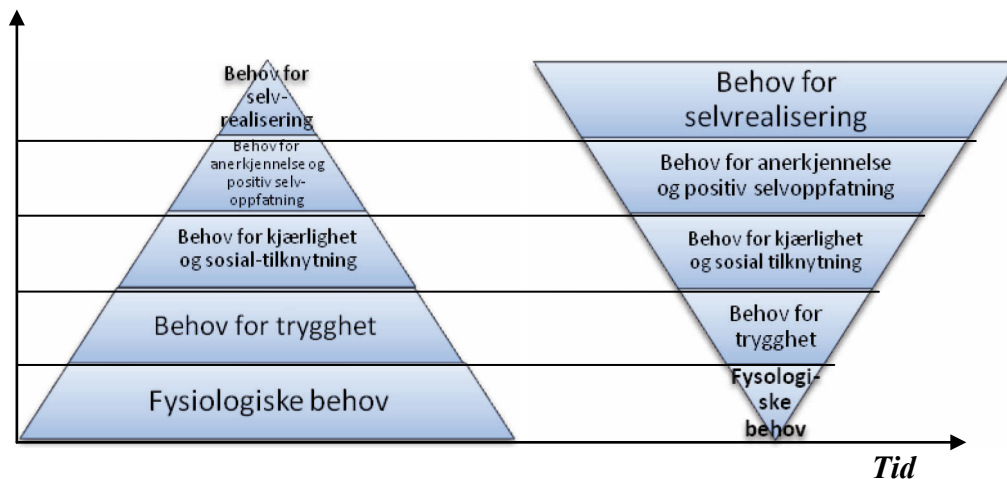
Maslows behovspyramide viser at det totale menneskelige behov er delt i materielle og immaterielle elementer. Dette vil si at det er ingen automatikk i at materiell vekst fyller de immaterielle behovene, men at mennesket først må tilfresstille flere sett av behov før man har mulighet til å fokusere på å oppnå det siste og kanskje viktigste individuelle behov, nemlig behovet for selvrealisering. Ut fra denne modellen vil selvrealisering være den høyeste målsetning for menneskets anstrengelser, også gjennom sine økonomiske handlinger. Ved å vise til Maslow ønsker jeg å belyse at menneskelig aktivitet ikke handler om å skape uhemmet materiell vekst, men heller om å skape samfunn som gir rom for å dekke det fulle spekter av behov for individet og menneskeheten.

3.6 Mayafilosofisk perspektiv om menneskelige behov

Mayaperspektivet ser på menneskets behov fra et holistisk ståsted. Jeg trekker fram mayaperspektivet fordi det illustrerer samfunnets betydning og muligheter for menneskenes realisering av behov. Mayaperspektivet utfyller Maslows modell ved sin kollektivistiske verdensoppfatning og vektlegging av tid og kontekst.

I likhet med Maslows tankegang beskriver mayakosmologien at det høyeste trinn i individenes behovspyramide er streben etter en form for selvrealisering. Mens Maslow mer eller mindre ser på behovet for selvrealisering som et moment som dukker opp i etterkant av at øvrige behov er dekket, kommer det fram i mayaperspektivet at behovet for selvrealisering

er en naturlig del av menneskets liv som i større grad er fristilt fra de øvrige behov. Behovet for selvrealisering vil oppstå i løpet av individets eksistens, selv om de andre behovene ikke er tilfredsstilte i sin totalitet, og også når enkelte behov ikke er tilfredstilt. Behovet for selvrealisering vil oppstå selv om individet ikke er klar over dette, individets bevissthet/ubevissthet vil likevel påvirke individets totale tilfredshet.



Figur 3: Behovspyramide på mayafilosofisk grunnlag

Tidsperspektiv er fremtredende innen mayafilosofi. Fysiologiske behov, samt andre menneskelig behov bør ses både fra et helhetlig perspektiv og ut fra enkeltbehov. Behovene vil endre grad av viktighet ut fra en tidsakse. Samtidig vil disse betinge hvordan de andre behov senere i livet vil bli tilfredstilt, særlig behov for selvtilfredshet. Det enkelte behov blir dekt kun ved samtidig å ta hensyn til andre behov. Uten denne forståelsen vil enkelte behov vanskelig bli tilfredstilt på en ordentlig måte (Cabrera, 2002).

- I løpet av individets livsløp vil behov X endre grad av viktighet.
- Hvordan dette behov blir tilfredsstillt på det tilhørende punkt Y vil påvirke utfallet av de andre behovs tilfredsstillelse på senere tidspunkt.

Et eksempel vil være behovene til et nyfødt barn i denne fasen av livet. De fysiologiske behov og behov for trygghet vil være viktigere for barnet enn behov for anerkjennelse og positiv selvoppfatning. Selv om behovet for selvrealisering eller anerkjenelse er lite fremtredende i denne perioden av individets liv, vil betydning av et godt fundament i livets start påvirke utfallet av videre dekning av de øvrige behov.

For at individet finner sitt kall er det nødvendig å gjøre dette på to plan. Individuelt og kollektivt. Individet skal gjennom barndommen tilegne seg viktige verdier og normer som senere vil være byggesteiner for selvrealiseringen. Samfunnet skal tilrettelegge for at dette skal bli mulig. Det er en sterkt sammenheng mellom samfunnets evne til å legge til rette for enkeltindividenes utfoldelse og individets oppdagelse av sitt spesifikke kall. Kallet *tildeles* ikke ifølge mayatankegangen, kallet skal *oppdages*. Evnen til å leve ut sitt kall avgjør individets suksess i å optimalisere sitt potensial. Gjennom skolesystemet, familie og sosial interaksjon skal barnet oppnå dette. Dersom samfunnet ikke klarer å tilrettelegge gode forhold vil individet senere være ute av stand til å hjelpe andre i oppnåelse av selvrealisering. Dette vil si at sirkelen, den holistiske tankegangen er viktig. Innen dette perspektivet vil det være nødvendig at samfunnet legger ned store ressurser i gjennomføring av denne oppgaven. Tegn på manglende selvrealisering hos individet vil gjenspeiles i lite reflekterte og selvsentrerte/egoistiske beslutninger som går mot naturen og det kollektive samfunnet, noe som i neste omgang vil ha en negativ effekt på individet selv. Et selvrealisert individ har oppfylt sitt kall, (Maslows språk: *“It refers to man’s desire for self-fulfillment, namely, to the tendency for him to become actualized in what he is potentially”* (Maslow, 1970, s.46)) ved å ha valgt sin ”livsoppgave” ut fra personlige og kollektive hensyn. Dersom samfunnet har klart å tilrettelegge for at enkeltindividet kan finne og leve ut sitt kall, vil dette medføre at samfunnet som helhet oppnår tilfredstilte av de ulike behov omtalt av bla Maslow. Fysiologiske behov, behovet for trygghet, kjærlighet, og sosial tilhørighet, samt behovet for erkjennelse og positiv selvoppfattelse kan kun oppnås i et samfunn der individene har klart å finne sin stjerne og sitt kall.

3.7 Oppsummering

Ved å drøfte hva som ligger i begrepet økonomi, og menneskelige behov ønsker jeg her å finne en felles plattform som forklarer hva som er den grunnleggende hensikten med all økonomisk aktivitet. Gjennom to ulike, teoretiske retninger forklares økonomisk prosess ut fra ulike forståelse, men felles for disse er likevel grunntanken om at en økonomisk aktivitet handler om å dekke menneskets behov. Maslows perspektiv i likhet med mayafilosofien peker på at menneskelig eksistens og aktivitet handler om å dekke ulike materielle og immaterielle behov som til sammen utgjør totale menneskelige behov. Når vi ser på økonomisk aktivitet i

lys av menneskelige behov er det naturlig å trekke den konklusjon at menneskelig treben (les også økonomisk aktivitet) handler om å oppnå livskvalitet og det gode liv.

Kaffenæringen – et empirisk eksempel

- 4.1 Innledning
- 4.2 Kaffe – en svart historie
- 4.3 Kaffeproduksjon
- 4.4 Kaffe – en viktig økonomisk aktivitet i et globalt perspektiv
- 4.5 Kaffe markedet
- 4.6 Oppsummering

4.1 Innledning

Jeg skal her gi en liten introduksjon av en svært komplisert og omfattende næring. Kaffen går gjennom en lang prosess og gjennom flere ledd fra den dyrkes på plantasjonen til vi har en rykende fersk kopp kaffe på bordet. Jeg har valgt kaffenæring i Guatemala som empirisk eksempel på hvordan en økonomisk aktivitet fungerer i en markedsøkonomisk kontekst (denne empiriske analysen og beskrivelsen omhandles i analysekapitlene). Kaffenæringen innad i Guatemala fremstår som en aktivitet som i stor grad reguleres ut fra grunnleggende markeds mekanismer, fristilt fra eksterne reguleringer, og egner seg derfor godt for å analysere dynamikken rundt verdsetting av økonomiske innsatsfaktorer ut fra et markedsøkonomisk ståsted.

4.2 Kaffe - en svart historie

”The importance of coffee in the world economy cannot be overstated. It is one of the most valuable primary products in world trade, in many years second in value only to oil as a source of foreign exchange to developing countries. Its cultivation, processing, trading, transportation and marketing provide employment for millions of people worldwide. Coffee is crucial to the economies and politics of many developing countries; for many of the world's Least Developed Countries, exports of coffee account for a substantial part of their foreign exchange earnings in some cases over 80%” (<http://www.ico.org>).

Hovedhistorien om hvordan mennesket startet dyrking og drikking av kaffe, begynte i følge The International Coffee Organization (ICO) på Afrikas horn for 1500 år siden. Mest sannsynlig i en provins i Etiopia kalt Kaffa. Det berettes om en gjeter som fattet interesse for geitenes merkelig og livlig oppførsel etter at de tygde på noen røde bær fra noen busker i

nærheten. Denne historien er ikke bekreftet som en sann historie, men det vi kjenner med sikkerhet er historien om at slavene fra det som i dag tilsvarer Sudan, Yemen og Arabia hadde med seg disse frøene til Mokka, som på den tiden var en viktig handelshavn. Det er påvist at kaffeproduksjon allerede eksisterte i Yemen rundt XV århundre. Før kaffen ble kjent i Europa hadde kaffeproduksjon allerede en lang historie på det asiatiske kontinentet. Nederlendere hadde begynt å produsere kaffe i Malbar, India og Java (Indonesia). Det var først mange år senere i 1615 at handelsmenn fra Venezia for første gang brakte kaffe til Europa. Og det var i Venezia de første kaffehus så dagens lys. Caffé Florian som åpnet i 1720 i Plaza de San Marcos er fremdeles den dag i dag i drift. Mange viktige virksomheter startet sin historie samtidig med kaffens utvikling i Europa, for eksempel et av de største forsikringsselskapene i verden, Lloyds of London, startet sin virksomhet som et kaffehus. Også The New York Stock Exchange så vel som Bank of New York startet sin virksomhet i kaffehus som lå i det som i dag er finansdistriktet Wall Street.

Seattle, USA blir i dag betegnet som “the new spiritual home of coffee”. Det var her ”kaffelattekulturen” for alvor tok til. Utbredelsen av mange ulike kaffevarianter medført økt bevissthet rund kaffebønnenes kvalitet og prosessbehandling. Denne kaffekulturen ble raskt overført til andre byer i USA og videre til Europa og andre land i verden. Kaffelattekulturen omtales som en egen livsstil, framtreddende i store byer verden over. Byfolket kan i dag nyte en god kopp kaffe på nesten hvert et gatehjørne. I Norge er kaffe den suverene nasjonaldrikken, mer enn 80 % av den voksne befolkning drikker kaffe. En gjennomsnittlig nordmann drikker 10 kg kaffe i året. Det vil si 3 kopper pr dag (Norsk Kaffe).

4.3 Kaffeproduksjon

Kaffe er en tropisk plante/buske som vokser rundt ekvator. Kaffebusken er eviggrønn og bærer små røde frukter som inneholder to frø kalt kaffebønner. De kjemiske stoffene i kaffe er vann (H_2O) og koffein ($C_8H_{10}N_4O_2$) i tillegg til 800 andre komponenter. Den aktive komponenten i kaffen er koffeinet. Kaffeproduksjonen er komplisert ettersom planten trenger spesielle klimatiske forhold og er svært sårbar for tørke og vind. Samtidig er kaffeplanten avhengig av spesielle jordtyper og trives spesielt godt i vulkansk jord.

Før man kan nyte en god kopp nytraktet kaffe har kaffen på linje de fleste andre produkter vi bruker i dagliglivet gjennomgått en lang prosess. Innhøstning av kaffe er en tidskrevende prosess. Bærene plukkes ett og ett fordi det bare er de modne og røde bærene som skal plukkes. Etter innhøstning fjernes fruktkjøttet, noe som gjøres enten ved å bruke den våte eller den tørre metoden. Begge metodene krever store vannressurser når kaffebønnen skal ”vaskes”. En tredje metode, som kan nevnes som en kuriositet, foregår kun i enkelte indonesiske områder. Prosessen foregår ved at palmesivetten (desmerkatten) spiser de beste bærene som så kommer ut som avføring, for deretter å bli plukket opp, vasket og ristet. Kopi Luwak som er navnet på denne kaffen, er den dyreste kaffe i verden og koster 1000 USD per kilo.

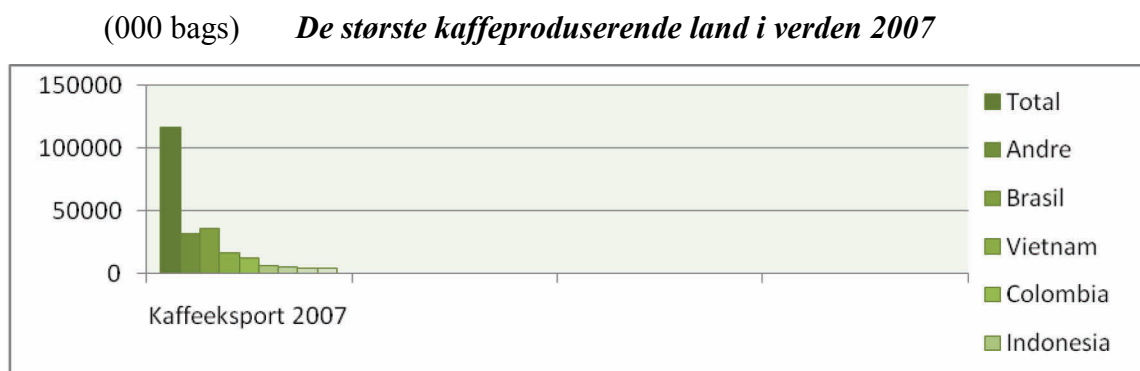
Det finnes flere kaffesorter. Arabica og Robusta er de mest utbredte og benyttes i de fleste kaffeproduserende land i verden. Kaffen som vi får på dagens marked er vanligvis en blanding av disse to.

Kaffetype	Breddegrad i forhold til Ekvatorbelte	Gj.snitt temp.	Nedbør mm	M.o.h.	Produserende land	Årlig total prod. i %	Eksklusivitet
Arabica	12°-15° sør og nord	15 °C – 24 °C	1500 – 3000	0 – 800	Alle	75 %	Vannlig
Robusta	12°-15° sør og nord	24 °C – 30 °C	1500 – 3000	800 – X	Alle	25 %	Vanlig
Liberica	12°-15° sør og nord	15 °C – 24 °C	1500 – 3000	800 – X	Alle	Mindre enn 1 %	Middel
Blue Mountain	12°-15° sør og nord	15 °C – 24 °C	1500 – 3000	800 – X	Jamaica, Java, Kona og Tanzania.	Mindre enn 1 %	Eksklusiv kaffesort
Kopi Luwak	12°-15° sør og nord	15 °C – 24 °C	1500 – 3000	800 – X	Sumatra, Java og Sulawesi	250 kg	Dyreste kaffe i verden

Figur 4 Liste over kaffetypernes utbredelse (Resymert data fra ICO)

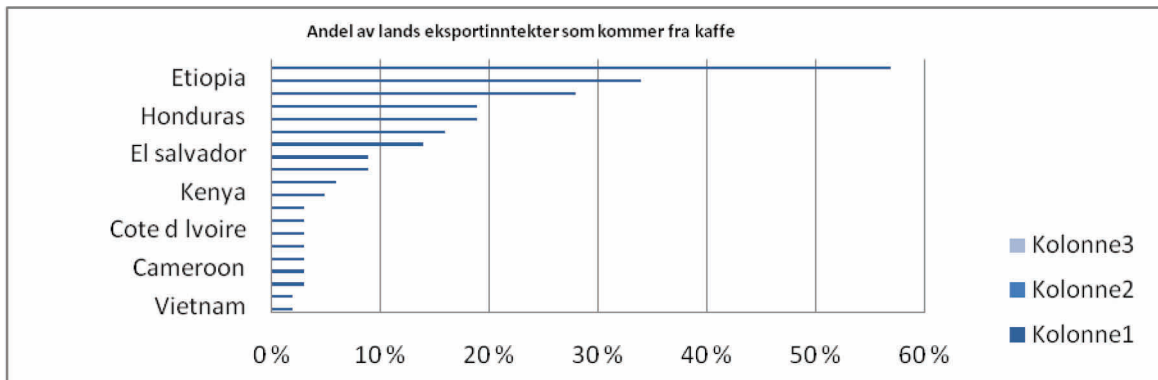
4.4 Kaffe - en viktig økonomisk aktivitet i et globalt perspektiv

Petroleum er det eneste produktet på verdensbasis som omsettes i større kvanta enn kaffe. Ca. 25 millioner bønder og arbeidere verden over er direkte involvert i kaffeproduksjon og ca 100 millioner mennesker har sitt levebrød indirekte knyttet til dette produktet. I følge ICO var verdens totale kaffeproduksjon i 2008 på til sammen 134 163 000 bags på 60 kg hver. Dette ga en global omsetning for kaffeproduserende land på rundt 15 milliarder USD. I tillegg kommer omsetning via andre aktører som er direkte eller indirekte knyttet til dette produktet. I Norge er kaffe en av de mest omsatte varer i matvarebutikkene og utgjør en utsalgverdi på ca. 2 milliarder kroner (Organization, 2009).



Figur 5 De største kaffeproduserende land
(Egen fig info hentet fra ICO)

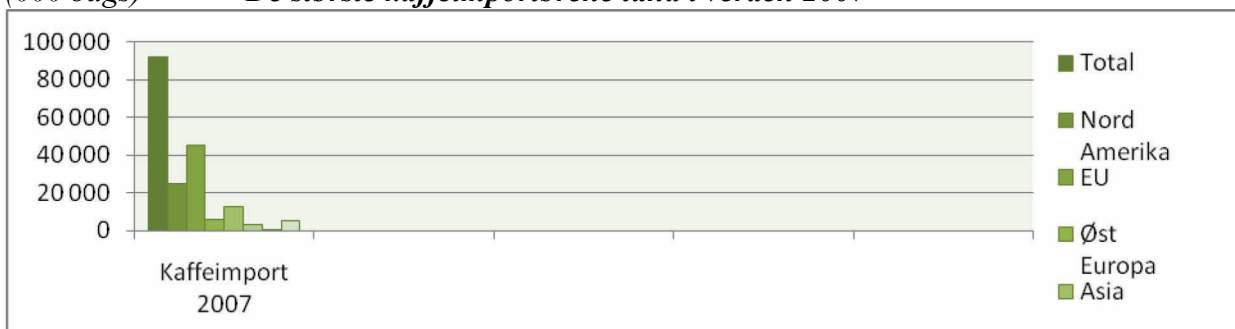
Flere kaffeproduserende land har kaffe som sin hovedinntektskilde. Den skaffer utenlandsk valuta, gir staten inntekt i form av avgifter og skatter, samt forsørger arbeidsplasser og bi-aktiviteter rundt kaffeproduksjonen som øker landets totale BNP. Burundi er et godt eksempel på dette, av landets totale eksportinntekt for 2007/2008, kom 57 % fra kaffeeksport. Andre land som har høy andel kaffe i sin eksport er Etiopia (34 %), Rwanda (28 %), Honduras (23 %) og Guatemala (13 %) for å nevne noen. Kaffe er for mange land en viktig økonomisk aktivitet som bidrar til å øke BNP.



Figur 6 Andel av lands eksportinntekter som kommer fra kaffe.
(kilde fra ICO og www.intracen.org)

Ut i fra tabellene ser vi at de fleste kaffeproduserende land er land som FN kategoriserer som utviklingsland, mens det største konsumet foregår i land kategorisert som industrialiserte. I følge data fra ICO er USA det største kaffekonsumerende land i verden med en årlig import på 24.2 millioner bags (2007), fordelt på innbyggertall vil dette tilsvare 4,13 kg per innbygger. Mens i EU inkludert Norge og Sveits ble tilsvarende kaffeimport i 2007 på 50,7 million bags (60kg). Blant de europeiske landene er det Tyskland som importerer mest. Til tross for at de nordiske landene kun har 0,3 % av verdens befolkning, konsumerer vi 5,5 % av den totale kaffeproduksjonen i verden. Finlendere er mest kaffetørste i hele Norden, fulgt av danskene og nordmennene med en årlig import i 2007 på 645 000 bags, fordelt på antall innbygger tilsvarer dette 9,85 kg kaffe per innbygger. Med andre ord konsumerer nordmennene nesten dobbelt så mye kaffe som innbyggerne i USA.

(000 bags) **De største kaffeimportørene land i verden 2007**



Figur 7 De største kaffeimporterende land i verden 2007
(Egen fig info hentet fra ICO)

4.5 Kaffemarkedet

Prissetting på de fleste råvareprodukter som omsettes i dagens globaliserte handel bestemmes av tilbud og etterspørsel, kaffeprisen er ingen unntak. I 1962 ble det utarbeid et FN-vedtak som fastsatte en internasjonal kaffeavtale. Avtalen hadde som intensjon å sørge for en balanse mellom kaffeproduksjon og etterspørselen, ut fra et behov for forutsigbarhet i priser både for importører og produsenter. Avtalen varte frem til 1989 og i dag foreligger ingen avtale som regulerer dette markedet, bortsett fra markedsøkonomiske prinsipper. Kaffe omsettes på børser. New York og London har de største kaffebørsene. I forhandlingene avklares prisene i første rekke ut fra tilbud og etterspørsel i tillegg til kvalitet. Hvor kaffen kommer fra tillegges mindre vekt.

Et viktig trekk i kaffehandelen er *futureshandel*. Denne fungerer slik at noteringer blir satt ut fra forventninger til markedsutviklingen. Kaffeprisen er svært sårbar i forhold til klima og politiske forhold. Futuresmarkedet oppsto også ut fra et behov for å få forutsigbarhet i pris. Den ustabile prisen som er forårsaket bl.a. av at kaffe er et sårbart produkt både i dyrke- og tørkeprosessen. Kaffeplanten som trives best i høyt terreng er utsatt i forhold til frost, tørke og vind. Dette fører til at kvaliteten og kvantiteten i produksjonen blir svært forskjellig fra år til år og fra region til region. En kraftig svingning i pris, fra dag til dag, uke til uke eller måned til måned skaper stor usikkerhet i markedet. Logikken i futures-ordningen er at den skal skape markedsstabilitet. Kaffeprodusentene så vel som importører trenger en viss forutsigbarhet i markedet. Denne handelen er en toside avtale mellom produsentene og kjøpere, der det fremkommer fremtidig leveringstidspunkt, kvalitet, kvantitet og pris. Det er to futures børsmarkedet som er tilgjengelig for kaffeindustrien, en i New York og en i London. Handelen blir regulert av en standard kontrakt som brukes for å forenkle handelen. Kaffehandelen er kompleks, standardkontrakten er ment å løse stridigheter mellom aktørene på markedet. I følge ICO er denne løsningsform svært effektivt og billig i forhold til å overlate slike tvister til en vanlig domstol. Kaffehandelens kompleksitet tilsier at slike tvister heller ikke er egnet for en vanlig domstol, i tillegg til at tvistene bør løses fortløpende og hurtig fordi lange prosesser vil gå ut over kaffekvalitet og holdbarhet. De to standardkontraktene er den europeiske og den amerikanske, The Green Coffee Association of New York og The European Coffee Federation i Amsterdam.

Den siste tiden har det vært en klar bevissthet i konsumentenes krav om å få informasjon om arbeidsforhold og lønn til arbeiderne som har vært involvert i det spesifikke produktet. I tillegg krever også konsumentene i større grad innsyn i miljøpåvirkningen produktet har i sin prosess. Dette har til en viss grad tvunget Guatemala til å dokumentere kaffelivssyklusen som her presenteres. For eksempel har de fire største kaffeimportørene (Friele, Coop, Kjelsberg og Joh. Johannson) i Norge inngått samarbeid med kaffekooperativer i Guatemala gjennom fairtrade-ordninger, i tillegg til ordninger med fokus på økologisk kaffeproduksjon. Fairtrade konseptet er en merkeordning med strenge krav og kontrollmekanismer i samsvar med den internasjonalt godkjente definisjonen av Fairtrade. Friele er medlem av Utz Kapeh (*utz kapeh* er maya-quiché og betyr *god kaffe*). Café Futuro er Coops fairtrade-kaffe som består av kaffe fra småskalaprodusenter i kaffekooperativet Fedecocagua i Guatemala. Gjennom avtalen med Coop får bøndene garantert en minstepris for kaffen, i tillegg til en solidaritetsbonus som skal gå til finansiering av sosiale prosjekter og næringsutvikling i Fedecocagua. Minsteprisen på 2,98 USD per kg kaffe gjør seg gjeldende i perioder med lav markedspris. Når markedsprisen derimot ligger over minsteprisen, mottar produsentene markedspris for kaffen. Dette sikrer bøndene en god pris og bedre fremtidsutsikter – derav navnet Café Futuro, som betyr fremtidskaffe/kaffe for framtida (Norge, 2009). Produksjonen foregår i sorteringsanlegg som har etisk forsvarlige arbeidsvilkår, hvor ingen kan tvinges til å arbeide, og barnearbeid er forbudt. Arbeiderne har faste pauser og krav på ferie, full organisasjonsfrihet og øvrige arbeidsvilkår i samsvar med nasjonal arbeidslovgivningen.

4.6 Oppsummering

Jeg har her gjort en kort redegjørelse av kaffenæringens betydning internasjonalt og til en viss grad vist til hvordan markedet fungerer uten innflytelse fra offentlige instanser. I de øvrige drøftningskapitlene vil jeg trekke fram hvordan mekanismene i forhold til tilbud og etterspørsel fungerer i verdsetting av innsatsfaktorene; arbeidskraft og naturressurser, i kaffenæringen i Guatemala.

Markedsøkonomisk verdsetting av ressurser

- 5.1 Innledning
- 5.2 Pareto-optimalitet
- 5.3 Historisk tilbakeblikk
- 5.4 Markedsøkonomisk modell
- 5.5 Kaffenæringen i Guatemala
- 5.6 Prissetting av menneskelige ressurser
- 5.7 Verdsetting av naturressurser
- 5.8 Anomalier i verdsetting av menneskelig arbeidskraft
- 5.9 Anomalier i verdsetting av naturressurser
- 5.10 Oppsummering

5.1 Innledning

Et lands økonomi består av mange ulike økonomiske aktiviteter. Realisering av disse aktivitetene innebærer å ta i bruk et sett innsatsfaktorer ut fra det denne økonomien har til rådighet. Innsatsfaktorer er i hovedsak naturressurser, arbeidskraft, kapital, kunnskap og teknologi. Et velfungerende samfunn er avhengig av dette som vi benevner som økonomisk aktivitet. Matproduksjon er et godt eksempel. Hvilken produksjonsmetode som tas i bruk for å sikre befolkningen føde, er i utgangspunktet uvesentlig, så lenge innbyggerne får mat på bordet. Likevel er ikke tilgangen på ressurser ubegrenset og det er derfor viktig å benytte ressursene på en slik måte at man sikrer nødvendige goder til verdens befolkning. Selv fra Adams Smiths tid var det bred enighet om at ressurser er begrenset, men dette faktum ble likevel tillagt mindre oppmerksomhet. I dag er vi i større grad opptatt av hvordan vi kan bruke våre ressurser på en optimal måte. Utgangspunktet er ofte at man ønsker å sikre at den vestlige verden kan opprettholde og kanskje fortsatt øke sin levestandard, samtidig som det er en målsetning å heve levestandarden også til verdens fattige. I følge Brundtlandskommisjonen skal vi nå disse målene gjennom nye teknologiske utviklinger, slik at vi finner nye metoder som gir maksimal utnyttelse av ressursene vi har til rådighet samtidig som vi vil kunne erstatte de nåværende naturressurser. Den markedsøkonomiske modellen hviler på en ontologisk plattform som i hovedsak tillegger naturen en instrumentell verdi. Det er min oppfatning at dette er en av årsakene til at vi ikke har utnyttet ressursene på en optimal måte og at Pareto-forbedringene slik de er presentert i Brundtlandsrapporten ikke vil være en tilstrekkelig eller en gyldig tilnærming til de utfordringer vi står ovenfor.

I et samfunn har innbyggerne først og fremst behov for å dekke fysiologiske behov. Deretter vil de prøve å dekke andre behov slik det framkommer bl.a. i Maslow behovshierarki. Økonomiske aktiviteter styres ut fra forskjellige styringsverktøy med den hensikt å ta i bruk ressursene på en effektiv og optimal måte.

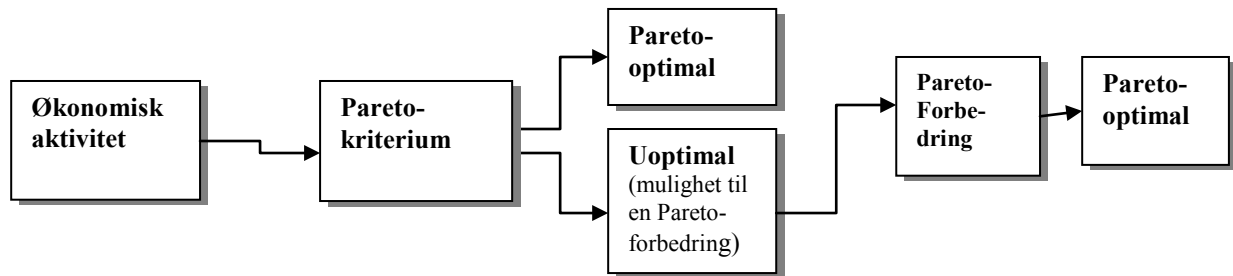
I dette kapittel skal jeg se nærmere på hvordan verdiskapning foregår innen en markedsøkonomisk modell. Jeg skal særlig legge vekt på hvordan innsatsfaktorer gis en økonomisk verdi. Selv om de fleste markeder i verden i dag blir delvis regulert av avtaler, lover og regler, er det det markedsøkonomiske systemet som betraktes som den mest effektive og objektive fordelingsmekanismen. For å illustrere hvordan denne modellen fastsetter verdier på de varer og tjenester som blir produsert i en økonomi, skal jeg se på hvordan markedsmekanismer setter økonomiske verdier på innsatsfaktorer som inngår i kaffeproduksjonen i Guatemala; arbeidskraft og naturressurser. Samtidig skal jeg ta for meg Pareto-begrepet for å teste effektivitetsgraden i bruken av ressurser slik næringen fremstår i dag. Videre vil jeg peke på noen av anomaliene i denne modellen, som etter min forståelse hindrer oss i å utnytte våre ressurser på en optimal og effektiv måte. Optimalitet handler ut fra min forståelse bl.a. om hvordan vi allokere ressursbruk slik at vi i størst mulig grad oppnår å legge til rette for menneskelig tilfredsstillelse på linje med mayafilosofiens og Maslows redegjørelser. Jeg vil videre først presenter begrepet Pareto-optimalitet.

5.2 Pareto-optimalitet

Et kriterium for økonomisk effektivitet som brukes av økonomer verden over er Pareto-optimalitet. Pareto-optimalitet er et sammenligningsgrunnlag som skal "vise" i hvor stor grad vi tar i bruk tilgjengelige ressurser i en økonomi på en effektiv og optimal måte. Dette kriteriet går ut på at den beste realiserbare allokering, gitt initialressurser som foreligger og de tekniske muligheter som denne økonomien disponerer, er optimal dersom alle mulige fordelinger blant individene av godekombinasjoner ikke innebærer et element av sløsing.

"En realiserbar allokering A er Pareto-optimal, hvis og bare hvis, det ikke finnes en annen realiserbar allokering B slik at ingen har det verre i B enn i A og minst en person har det bedre i B enn i A " (Erik, 1991, s. 19).

I motsetning, vil en økonomisk situasjon hvor en eller flere parter har potensial for å oppnå større goder uten at det går på bekostning av øvrige parter fortsatt ikke ha oppnådd økonomiens fulle potensial og optimalitet. Dermed er det fremdeles potensial for forbedring (kalt Pareto-forbedringer). En Pareto-forbedring vil da si at ”en endring i ressursallokering som er slik at minst en person får det bedre uten at noen for det verre” (Erik, 1991, s. 21).



Figur 8 Pareto-forbedringer
(Egen figur)

Til tross for at Pareto-optimalitet som kriterium for økonomisk optimalitet har høstet en del kritikk, ligger denne forståelsen av optimalitet til grunn for svært mange økonomiske beregninger og er bl.a. et viktig utgangspunkt i Brundtlandskommissjonen analyser og uttalelser om bærekraftig utvikling. Brundtlandskommissjonen uttrykker en oppfatning om at verdens miljø- og økonomiske utfordringer henger sammen med at vi fortsatt ikke har oppnådd en optimal bruk av de tilgjengelige ressurser. En av anbefalingene kommisjonen kom med i forhold til hvordan vi skal konfrontere disse utfordringene, går ut på at vi må oppnå en økning i den økonomiske aktiviteten i det som omtales som ”uland”. Dette skal skje bl.a. ved at de ”utviklede” statene opprettholder og øker etterspørselen av varer og tjenester fra utviklingslandene, noe som vil fremme videre aktivitet i disse områdene og øke levestandarden også der. Dette vil si at det er rom for Pareto-forbedringer i den globale økonomien.

5.3 Historisk tilbakeblikk

”Now, what I want is, Facts. Teach these boys and girls nothing but Facts. Facts alone are wanted in life. Plant nothing else, and root out everything else . . . stick to Facts, Sir! . . . In this life we want nothing but Facts’ . . . Thomas Gradgrind...A man of realities. A man of fact and calculations” (Charles Dickens 1854).

Markedsøkonomisk verdsettingen av naturen springer ut fra en matematisk-mekanistisk tankegang. Denne tankegangen legger stor vekt på faktabasert kunnskap, hvor setninger som ”gud finnes” eller ”gud finnes ikke” oppfattes som ren spekulasjon, virkelighetsfjerne og kognitivt meningsløse påstander. Påstandene som ikke kan bekreftes eller avkreftes anses som meningsløs og unyttig kunnskap. Før denne perioden var den dominerende verdensforståelsen basert på religiøs tro, med utgangspunkt i eksistensen av en allmektig gud. Gud skapte mennesket og verden. Endog brukte mennesket av naturen for å tilfredsstille sine behov, men ikke på en slik måte som i denne nye ontologien. Nicolaus Copernicus (1473-1543) teori om at jorden ikke var sentrum av universet slik menneskeheten på det tidspunktet trodde, ble starten på en epoke der universets fenomener ble forklart ved testbare observasjoner, matematiske beregninger og kvantitative metoder. Den hegemoniske forklaring som til da dominerte i samfunnet, ble sterkt utfordret av den matematisk-mekanistiske forklaring. Dette matematisk-mekaniske verdenssynet har dominert det vestlige samfunn i mer en tre hundre år. Denne retningen vektlegger den instrumentelle verdien av naturen. Naturen skal brukes til menneskets beste og tilfredstille menneskets behov.

Den mekanistiske naturoppfatningen:

- Naturen er en maskin
- Naturen har kvantitative egenskaper
- Primære og sekundære sansekvaliteter. De sekundære sansekvaliteter har bare subjektiv eksistens.
- Naturen forklares ut fra ytre bevirkende årsaker
- Matematikkens betydning.

Med dette ontologiske utgangspunktet ble naturen sett på med nye øyne, og nye relasjoner ble avdekket. En sterk tro på menneskets evne til å avdekke skjulte sannheter, og skape nye og mer avanserte redskaper, og det at mennesket fikk en følelse av å kunne dominere naturkreftene i stadig større grad, ga troen på at menneskeheten ved hjelp av teknologien kunne makte å overvinne naturen. Mennesket utviklet en sterk tro på at man kunne finne fram til absolutte sannheter i naturen, for deretter å utlede universelle lover og teorier. Ved å akkumulere kunnskap ville menneskeheten stadig komme nærmere den absolutte sannheten. Denne virkelighetsoppfatning la sterk vekt på de primære sansekvaliteter og så sammenheng

mellom selve objektets natur, og den subjektive viten vi tilegner oss om objektet som uproblematisk.

”De ytre, målbare, kvantitative egenskaper har en objektiv eksistens uavhengig av subjektet. De sekundære sansekvaliteter regnes for å være produkter av de primære sansekvalitetenes innvirkning på våre sanseorganer. De har altså ingen selvstendig eksistens” (Fløistad, 1991 ss.64).

5.4 Markedsøkonomisk modell

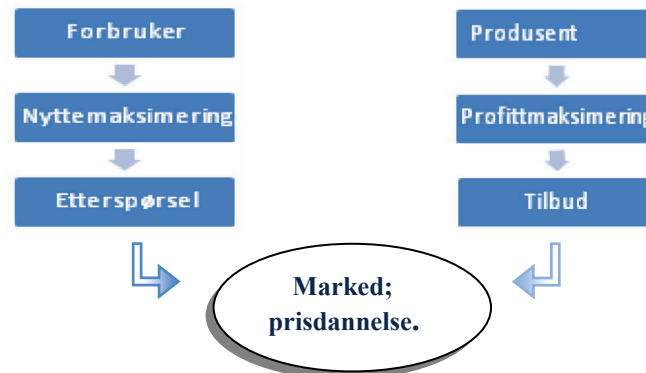
I følge Adam Smith forstås verdiskapning/produksjon på to måter, den ene er produksjon av verdier som skal dekke behovet i husholdet, samfunnet eller økonomien. Det vil si at man har en produksjon av varer og tjenester som har en bruksverdi. Den andre måten å forstå verdiskapning på er ut fra objektets bytteverdi. Dette vil si den verdien som andre er villige til å betale for dette objektet (Lysestøl, 2003).



Figur 9 Bruksverdiorientert og profittorienterte virksomheter
(Lysestøl, 2003)

Slik Adams Smith så det, er den profittorienterte økonomiske aktivitet særlig viktig for vekst i velstand i en økonomi. Ved å produsere varer og tjenester som kan omsettes i markedet finner man bl.a. incentiver for spesialisering av produksjonen for å utnytte innsatsfaktorene på en optimal og effektiv måte. Arbeidsinnsatsen brukt i produksjon av varer og tjenester med bytteverdi vil være mer lønnsomt enn å bruke tilsvarende innsatsfaktorer i produksjon av varer som kun har en bruksverdi. Smith så på spesialisering av produksjonen som en god løsning for en bedre utnyttelse av ressurser i et land. Verdiskapning av varer og tjenester med bytteverdi vil løfte et lands økonomi og vil være til beste for samfunnet og dets individer fordi overskuddet fra en spesialisert aktivitet vil øke landets kjøpekraft.

Markedet er et geografisk område som skal virke som en distribusjonskanal og en møteplass for tilbydere og etterspørrere, hvor priser reguleres ut fra prinsipper om tilbud og etterspørsel. Koordineringen i markedet skjer hovedsakelig ut fra fri konkurranse.



Figur 10 Sentrale elementer i markedsmodellen
(Lysestøl, 2003)

En viktig forutsetning i markedsøkonomiske teorier er at innsatsfaktorer som benyttes i økonomisk aktivitet settes i målbare kvantum, slik at allokering foregår på en effektiv og oversiktlig måte. Det vil si at natur og menneskelig innsats settes i kategorier og målbare enheter. Videre forutsetter markedsøkonomiske mekanismer som tilbud og etterspørsel et felles begrep og en målbar enhet for å effektivisere markedstransaksjoner, samt lagring av verdier. For at man effektivt skal kunne lagre og bytte økonomiske verdier, er det nødvendig å transformere ressursene i en endimensjonal størrelse. Menneskets ønske om å lagre økonomiske verdier har ført til utviklingen av pengeøkonomien. Pengesystemet er per i dag ansett som den mest effektive måten å bytte og lagre økonomiske verdier på. Med en felles valuta vil mennesket i en økonomi ha mulighet til å bytte, lagre og kjøpe varer og tjenester på det tidspunktet individet selv foretrekker.

Rasjonalitetspostulatet er en viktig forutsetning i markedsøkonomisk teori. Både konsumentteori og produsentteori forutsetter individets rasjonalitet. Konsumentene anses som rasjonelle aktører som handler ut fra preferanser og behov. De har tilgang på relevant informasjon og kan vurdere konsekvensene av sine handlinger og valg. Produsentenes

tilsvarende rasjonalitet og oversikt tillater at produksjonsmengden reguleres ut fra tilgjengelig informasjon om konsumentenes atferd. Det er i produsentens interesse å ta i bruk de ressurser han har til rådighet på en effektivt og optimal måte, for å skape mest mulig merverdi. En rasjonell forbruker vil med utgangspunkt i egne preferanser og behov handle eller bytte ut fra de ressursene han har til rådighet (Anders, 2007).

En tredje forutsetning i den markedsøkonomiske modellen som også har sitt utspring i Adams Smiths hovedverk "Wealth of Nation" (1776) er påstanden om individets egeninteresse. Smith fremhever individenes egeninteresse som den viktigste drivkraft bak våre handlinger. Smith hevdet at gjennom individenes egeninteresse ville ressursene i et samfunn bli brukt på en optimal og effektiv måte, samtidig som individets søken etter egeninteresse sikrer kvaliteten på varene og tjenester som blir omsatt på markedet.

Markedsøkonomien er i dag betydelig mer komplisert enn for bare noen hundre år tilbake. I dag foregår den største økonomiske aktiviteten i digitale markeder, der varer og tjenester bytter hånd i løpet av sekunder. Varer kan kjøpes og bestilles lenge før de er produsert, samtidig som det er mulig å handle med verdier man faktisk ikke har. Dette er litt av kompleksiteten i det moderne markedet (Lysestøl, 2003). I en økonomi finner vi mange forskjellige markeder, for eksempel oljemarked, appelsinmarked, maismarked osv, vi kan sortere disse markedene i tre hovedgrupper som vist i tabellen under.

Markedskategorier	Verdsetting
Produktmarked	Pris
Arbeidsmarked	Lønn
Kapitalmarked	Rente

Figur 11 Markedskategorier
(Lysestøl, 2003, s. 88)

5.5 Kaffenæringen i Guatemala

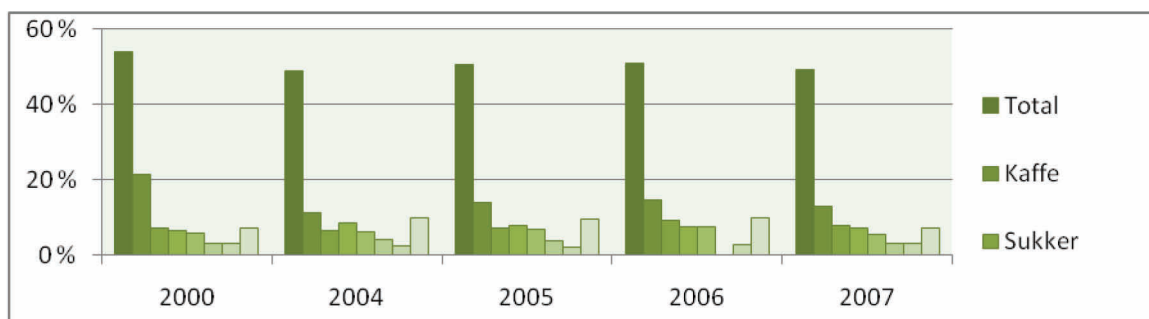
Til tross for at kaffeeksporten i Guatemala har hatt en reduksjon fra 2000 til 2007, er kaffe fremdeles det viktigste landbruksproduktet og den desidert største bidragsyter i den guatemalanske økonomien. Guatemala står for omentrent 4 % av den totale kaffeproduksjon i verden. Kaffeproduksjonen har spilt en grunnleggende rolle i Guatemalas økonomiske

historie. Både fordi den har vært, og er, det største eksportproduktet innenfor landbruk som har bidratt til en stor andel av landets total brutto nasjonal inntekt i over hundre år, og fordi den gir arbeid i rurale områder, der vi finner den største arbeidsledigheten i landet.

Kaffeproduksjonen foregår i 20 av de 22 fylkene i landet, fordelt i sju kafferegioner.

Guatemala har til sammen 33 vulkaner, noe som gir landet et gunstig utgangspunkt for kaffedyrking.

Guatemalas viktigste eksportvarer innen landbruk



Figur 12 Guatemalas viktigste eksportvarer innen landbruk

(kilder hentet fra FUNCAFE og www.banguat.gt)

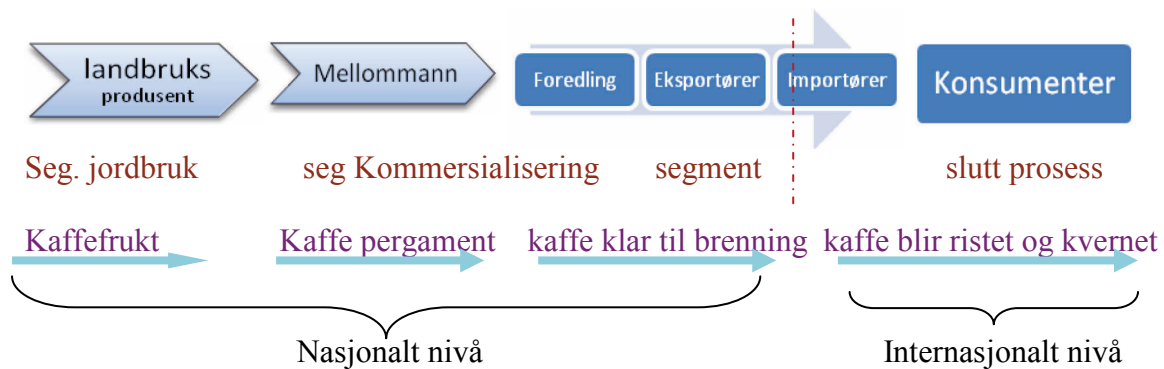
Det finnes i Guatemala 62649 kaffeprodusenter. Majoriteten av disse er mikro- og småskala-produsenter som dyrker på egen mark som en tilleggsnæring ved siden av andre økonomiske gjøremål (Funcafé, 2006). Til tross for at de fleste kaffeprodusentene i Guatemala er mikro- og småprodusenter kommer størstedelen av kaffe fra noen få store produsenter.

Størrelse på produksjonsskala	Total produsenter i %	Årlig produksjon (000 kg)	% av total produksjon
Mikro	78,81	5	1
Små	14,51	5-100	4
Mellomstore	5,68	100-300	15
Stor	1	300- ∞	80

Figur 13 Størrelse på kaffeproduserende aktører i Guatemala
(kilde hentet fra www.anacafe.org og www.coverco.org.gt)

I figuren nedenfor ser vi en oversikt over prosessen som kaffe må gjennom frem til den når konsumenten. I min videre analyse vil jeg fokusere på de deler av kaffeprosessen som er knyttet til landbruket og frem til produktet når eksportøren. Jeg kommer ikke til å se på forholdet mellom eksport og import og hvordan kaffe blir omsatt i denne delen av næringen.

1. Jeg skal her dele analysen i to hovedbolker, verdsetting av arbeidskraft som inngår i dyrkning, stell og plukking av kaffe og arbeidskraft brukt i foredling av produktet.
2. Økonomisk verdsetting av naturressurser som inngår i fasen av produksjonen; dyrkning og foredling av kaffe.



Figur 14 Den nasjonale kjeden i kaffeprosessen
(Funcafé, 2006)

5.6 Prissetting av arbeidskraft i kaffeproduksjonen i Guatemala

Kaffeproduksjon krever på lik linje med andre økonomisk aktiviteter en rekke ulike innsatsfaktorer. Størstedelen av disse innsatsfaktorene er enkle å måle ved å telle, veie eller sanse dem, mens andre vil være vanskeligere å kvantifisere. I en markedsøkonomisk modell vurderes arbeidskraft i stor grad ut fra en instrumentalistisk tankegang der lønn gjenspeiler hvor mye den enkelte produserer, tidsforbruk osv. Arbeidskraft verdsettes ut fra de samme prinsippene som andre økonomisk omsettelige varekategorier med en endimensjonal størrelse. De økonomiske overveielene handler om hvor mye produksjonen trenger disse innsatsfaktorer og hvor nyttig de er for denne. Dersom det ikke er behov for disse innsatsfaktorene i produksjonen vil denne arbeidskraften være verdiløs og representere en

byrde ved å utgjøre en utgiftpost for bedriften. Ut fra dette argumenterer denne modelltankegangen at markedet fungerer bedre dersom man unngår eksogene variabler som interfererer i markedet. Desto mer fristilt markedet er fra offentlig regulering og organisasjonsinnflytelse, jo mer effektivt og smidig vil markedet fungere i forhold til effektiviteten og smidighet i utnyttelsen av innsatsfaktorene.

Arbeidskraft er en av de viktigste innsatsfaktorer som inngår i kaffeproduksjonen fordi denne ”varen” vanskelig kan erstattes av andre produksjonsmetoder. Kaffedyrkingen i Guatemala gir i dag ca. 750 000 arbeidsplasser, de fleste av disse arbeidsplasser i rurale områder, i tillegg til arbeidere i forbindelse med kaffeplukking, rensing, tørkning osv. Det antas at det er rundt 2 millioner arbeidere som er direkte eller indirekte knyttet til denne næringen (www.anacafe.org). Arbeidsmarkedet utgjør en møtearena mellom de som etterspør arbeidskraften og de som selger sin arbeidskraft, hvor pris og kvantum avtales mellom disse to aktørene.

Figur 15 Sentrale begrep i arbeidsmarkedsmodellen
(Lysestøl, 2003, s. 122)

Tilbud	Etterspørsel	Markedspris
Selger av arbeidskraft (arbeidstaker)	Kjøper av arbeidskraft (arbeidsgiver)	Kontrakt om lønn og arbeidsvilkår (Tariffavtale)

Avgjørende faktorer ved prissetting av arbeidskraft i kaffenæringen er blant annet mengde og kvalitet på innsatsfaktorer som er tilgjengelig i forhold til spesifikke behov for type og mengde arbeidskraft i produksjonen. Med andre ord vil dette si mengden av individer i befolkningen i Guatemala som ønsker å tilby sin arbeidskraft i denne økonomiske aktiviteten, har betydning for hvordan arbeidskraften prises.

I Guatemala er tilgangen til ukvalifisert arbeidskraft stort, da ca 3,8 millioner mennesker regnes som ukvalifiserte arbeidstakere. Dette utgjør omtrent 29.5 % av den totale befolkning på 13 mill i 2005 (FN-sambandet, 2009). De fleste av disse ukvalifiserte arbeidstakerne befinner seg i rurale områder, der det er få alternative arbeidsplasser. Det er dermed langt flere arbeidere som ønsker å tilby sin arbeidskraft enn det antall arbeidsplasser som det er

behov for i næringen, noe som gir kaffeprodusentene mulighet til å presse ned prisen på arbeidskraften og gir dem et kraftig overtak i forhandlinger om arbeidssituasjonen.

Ut fra et markedsøkonomisk perspektiv vil de fleste økonomiske aktiviteter utført i rurale områder karakteriseres som bruksverdiproduksjon. Mais, bønner, frukt og andre grønnsaker dyrkes på små jordflekker, i tillegg drives det produksjon av høns, kalkun, sauer, griser og andre dyr i mikroskala. Dette er i utgangspunktet ment å dekke familiens primære behov. En slik type selvnærende produksjon er i følge Adam Smith mindre gunstig og effektiv for nasjonens økonomisk verdiskapning. Det arbeidet som blir brukt i kaffeproduksjon vil derimot gi en større verdiskapning for enkeltindividene og for hele samfunnet. Ved at kaffearbeidere selger sin arbeidskraft til kaffeprodusentene vil de oppnå en større verdiskapning i form av inntekt enn de kan oppnå ved å investere sin arbeidskraft i småskalaproduksjon til eget konsum. Det er lignende overveielser den enkelte ukvalifisert arbeidstaker gjør i forhold til hvor han skal bruke sin tilgjengelige arbeidskapasitet. Ettersom troen på markedsmodellens suverenitet er dominerende blant politikere i Guatemala, gis det lite eller ingen støtte til næringer knyttet til egenproduksjon, mens profittrelatert produksjon opp gjennom historien har mottatt incentiver fra statlige hold i form av blant annet gratis jordareal og tilrettelegging av markeder.

Det andre opplagte alternativet for ukvalifisert arbeidstakere i rurale områder er å flytte til byene, der det også er etterspørsel etter ukvalifisert arbeidskraft i tekstilindustrien. Dersom arbeidstakere velger å flytte til sentrale strøk vil dette medføre en økning i utgiftsposten til arbeidet i form av husleie, mat, transportkostnader osv. Dette er vurderinger arbeidstakere gjør, og for svært mange vil det beste alternativet, ut i fra egeninteresse, være å jobbe i kaffeplantasjer. Et slikt resonnement er i tråd med markedsøkonomiske teorier om rasjonelle aktører på markedet. Arbeidsforholdene som blir bestemt mellom arbeidsgiver og arbeidstaker ut fra markedssituasjonen vil følgelig ivareta egeninteressen til alle aktørene på markedet.

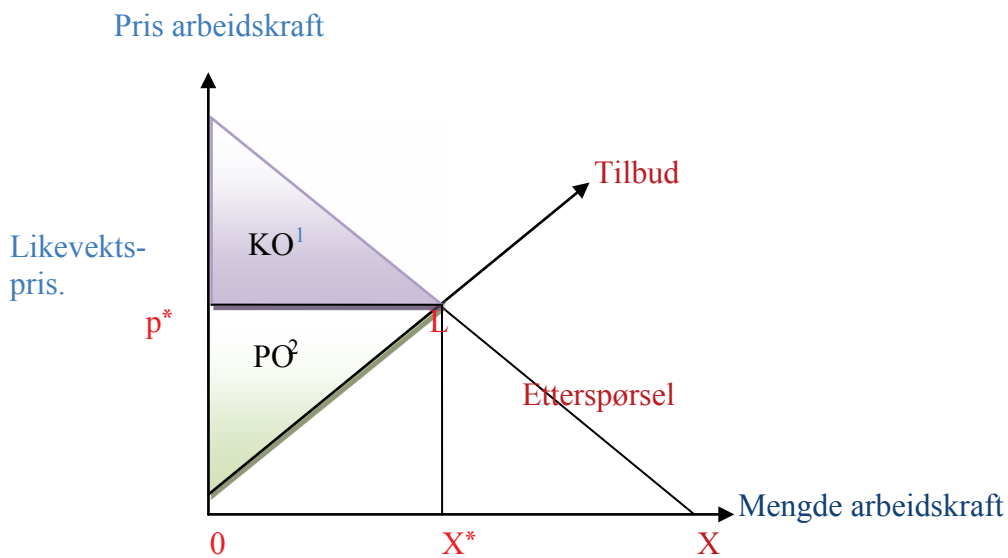
Produsentteorien bygger på en forståelse av at alle kostnader knyttet til innsatsfaktorer i produksjonen skal holdes så lave som mulig, slik at det ferdige produktet kan ha en konkurransedyktig pris. Det vil si at kostnadene ved menneskelig arbeidsinnsats evalueres i forhold til kostnadene ved investering og drift av maskiner og eventuelle andre alternative produksjonsmetoder, og at valget vil falle på det billigste alternativet.

”På marginen skal verdien av den siste krone brukt på en innsatsfaktor, være lik, uansett hvilken innsatsfaktor produsenten bruker den på” (Dedekam jr, 2002, s. 229).

Ettersom det tilsynelatende er utømmelig tilgangen på ukvalifisert og rimelig arbeidskraft på den guatemalanske landsbygda er det opplagt at manuell arbeidskraft fremstår som det rasjonelle alternativet. Den store tilgangen på billig og erstattelig arbeidskraft er en medvirkende årsak til at det har vært liten utvikling og endring i arbeidsmetodene på kaffeplantasjen de siste hundre årene. Eksempelvis er det rimeligere å ta i bruk manuell arbeidskraft for å desinfisere kaffeplantasjer enn å bruke småfly for å utføre det samme arbeidet. Kostnaden ved å ansette et bestemt antall arbeidere til å utføre dette arbeidet er favorabel i forhold til å bruke disse flyene. Kaffedyrkingen er en fase i kaffeproduksjon som avhenger manuell arbeidskraft, fordi det per i dag er vanskelig å erstatte mennesker med annet teknologiske utstyr som kan utføre den samme type arbeid som kaffearbeidere i kaffeplantasjene. Ved kaffeplukking er det avgjørende at kun de modne rødlige bærene plukkes, og arbeidet gjøres også av den grunn manuelt, da det har vist seg vanskelig å finne en maskin som kan manøvreres i det bratte terrenget og selektere og plukke kaffebrukt etter fargenyanser.

Det er hard konkurranse innen kaffenæringen på det internasjonale markedet. Oppkjøpere, eksportører og konsumentene fokuserer på kvalitet og konkurransedyktige priser, noe som tvinger kaffeprodusentene til å søke etter å redusere prisen på sine innsatsfaktorer. Siden vi forutsetter at kaffeprodusentene er økonomisk rasjonelle, vil de prøve å effektivisere produksjonen ved å ikke sløse med sine ressurser. Dette fører til at det som kaffeprodusentene må betale for den siste arbeidstime den benytter, akkurat svarer til det konsumentene er villige til å betale for den ekstra produksjon dette gir (Dedekam jr, 2002). Med andre ord vil disse rasjonelle aktørene være opptatt av å drive sin virksomhet effektivt og optimalt. De fokuserer på å maksimere nytte ut i fra de innsatsfaktorer de investerer i. En rasjonell kaffeprodusent vil søke etter arbeidskraft som gir en effektiv produksjon. Ved å måle arbeidskraftens bidrag i produksjonen, vil produsenten ha en oversikt over kostnadene som denne har. En rasjonell kaffeprodusent vil være opptatt av å finne likevekt mellom mengde av ressurser kaffeproduksjonen trenger og den pris den betaler for denne. Dersom kaffeprodusentene betaler kaffearbeidere mer en markedspris eller ansetter flere arbeidstakere enn den har behov

for vil dette sees som en sløsing av ressurser. Et eksempel vil være når arbeidsgiver ønsker å øke produksjonen fordi det er en økning i etterspørsel av produktet, da vil arbeidsgiveren etterspørre mer av arbeidskraften, og dersom det er lite tilgang på denne arbeidskraften vil lønnen til kaffearbeidere øke. Det motsatte vil skje dersom etterspørselen etter kaffe går ned. Arbeidernes lønn vil i et slik effektivt marked være avhengig av markedslikevekt mellom tilbud og etterspørsel.



Likevektsmenge

Figur 16 Pareto-optimal likevekt mellom etterspørsel og behov

Optimumspunktet L representerer den lønnen som kaffearbeiderne får utbetalt av kaffe produsentene i Guatemala. Dette punktet tilfredsstiller Pareto-optimalitetskriteriet.

Dermed kan vi si at innenfor dette markedet ser vi en tilnærmet Pareto-optimalitet.

Jeg skal begrunne denne påstanden ved;

- 1) Kaffearbeidernes (PO) beste allokeringalternativ springer ut fra rasjonelle preferanser og en vurdering av kostnader og reelle alternativer, og realiserer dermed sin beste allokeringmulighet gitt initialressurser (utdanningsnivå, erfaring, kompetanse, ettertraktethet, kjønn, alder etc.) og tekniske muligheter. Dersom de velger å ikke

¹ (KO= kjøpernes verdsettelse – beløp betalt av kjøperne).

² (PO= lønn mottatt fra kaffe produsentene – kaffearbeideres kostnader)

selge sin arbeidskraft til kaffeprodusentene og heller bruke denne til å produsere egne bruksvarer har de valgt bort det mest økonomiske alternativet fordi de vil oppnå et større økonomisk utbytte ved å selge sin arbeidskraft til kaffeplantasjene enn ved å bruke denne til å arbeide på egen åker. For samfunnet vil en slik egenproduksjon gi en reduksjon i BNP og dermed forårsake et samfunnsøkonomisk underskudd. Noe som tilsvarer en sløsing av arbeidskraften som økonomisk ressurs, fordi denne alternativt kunne bidratt til produksjon av varer med høy bytteverdi og dermed bidra til en samlet økning i samfunnets økonomiske overskudd.

- 2) Den prisen kaffeprodusentene (KO) er villige til å betale for arbeidskraft avhenger av deres grensekostnader. Dersom kaffeprodusentene har utgifter knyttet til arbeidskraften som ligger over deres grensekostnader vil dette være en sløsing av deres tilgjengelige ressurser (kapital), noe som vil gå ut over deres konkurransevne og effektivitet. Samtidig vil høye arbeidsgiverkostnader gå ut over bedriftens grensekostnad, noe som vil være en sløsing av samfunnsressurser fordi denne verdien kunne vært investert i andre økonomiske aktiviteter, som bidrar til en økning i det samlede samfunnsøkonomiske overskuddet.

5.7 Økonomisk verdsetting av naturressursene i kaffeproduksjon

I kaffeproduksjon tas det i bruk store mengder naturressurser som det er vanskelig å kvantifisere. Uregulert bruk av naturressurser har negative effekter på det øvrige miljøet og for samfunnet. Eksempelvis inngår det store mengder vann i foredlingsprosessen av kaffe. Det vannet som kvantifiseres i kaffeproduksjonen i dag er kun det vannet som inngår i foredlingsprosessen. Det som derimot ikke tas med i beregningen, er avfallsstoffene som renner ut i elvene og forurensrer vannet slik at det blir uegnet til bruk i andre formål. I kaffeproduksjonen er det kun 20 % av kaffefrukten som har økonomisk verdi, mens de resterende 80 % ansees som avfall (DraC Noarys Pérez Díaz¹, 2006). Porter og Van der Lindes artikkel om "Green and Competitive" viser til at høy grad av søppel/forurensing i en produksjon handler om at ressursene brukes på en lite optimal måte (pollution = inefficiency). Ut fra en slik analyse vil det være naturlig å påstå at kaffeproduksjonen er svært ineffektiv i forhold til å håndtere ressursene de har til rådighet. Store deler av avfallet fra

kaffeproduksjonen renner ut i elvene og utgjør en så stor mengde forurensning at elven ikke klarer å absorbere dette, ei heller får ”hvile”.

Ut fra disse betraktningene kan vi se at det her ligger et potensial for Pareto-forbedringer. Når det gjelder bruken av naturressurser jobbes det i næringen gjennom nye teknologiske produksjonsmetoder for å redusere bruken av tilgjengelige ressurser, da spesielt i forhold til vann. Nye metoder i dag muliggjør en produksjon som kraftig reduserer mengden vann som inngår i prosessen. Dette innebærer at enkelte aktører med fokus på økologisk produksjon faktisk tar i bruk langt mindre mengde vann i sin produksjon (DraC Noarys Pérez Díaz1, 2006). Denne allokeringen er svært positivt i et miljøperspektiv. Til tross for at produksjon på dette området ikke tilfredsstiller kriteriene til Pareto-optimalitet, kan det fortsatt argumenteres for at man ved å endre og finne effektive nye produksjonsmetoder har rom for Pareto-forbedringer og på sikt en Pareto-optimal løsning. FUNCAFE henviser til muligheten som ligger i en gjenbruksløsning i forhold til vannforbruket i produksjonen. Et slikt fokus på rensing av vann og likeså fokus på restavfallets potensial til å bli brukt som gjødsel og dyrefor, gir muligheter for ny økonomisk virksomhet samtidig som man ivaretar naturressursene på en mer optimal måte. For kaffeprodusentene er det dermed mulig å endre kostnader til mulig verdiskapning. Dette er i tråd med Pareto-optimalitetsbegrepet som peker på at bedre allokeringer av ressurser har potensial for forbedringer fra ”waste” til bedriftsmessig overskudd. Disse tiltakene springer i hovedsak ut fra bedriftsøkonomiske hensyn, og i mindre grad ut fra miljø- og samfunnsøkonomiske interesser.

I dag er det enighet innenfor mange akademiske og politiske miljøer om at man bør utvide forståelsen av hvilke kostnader som faktisk inngår i produksjonen av en vare. Miljømessige konsekvenser har tvunget bedrifter til å se etter alternative måter å måle innsatsfaktorer som ikke kan kvantifiseres i en endimensjonal størrelse, men som likevel påvirker bedriftens og samfunnets kostnader på en negativ måte. Cost-benefit analyser er et verktøy som regnes som hensiktsmessig i forhold til å avklare økonomiske verdier (målt i penger) av ressurser som i utgangspunktet ikke har en markedsøkonomisk pris.

”Dette er en analyseteknikk hvor man nettopp prøver å gi økonomisk verdifastsettelse gjennom gevinster og tap i kroner ved en konkret beslutning for forskjellige interessegrupper eller personer” (Ingebrigtsen, 2004, s. 21).

Ettersom ikke alle innsatsfaktorer som inngår i kaffeproduksjon kan ha eller har en direkte markedspris, har denne metoden vært den mest brukte for å vurdere kostnader som ikke lett kan kvantifiseres ved å gjøre en samfunnsanalyse ut i fra flere faktorer som for eksempel mulige samfunnskostnader som forurensning og sløsing av samfunnets ressurser etc. Anomalier vil likevel ikke unngås ettersom man søker å identifisere en endimensjonal verdi på naturressurser.



Figur 17 Verdikjede kaffeproduksjon
(kilde hentet fra Funcaferapport 2008)

Alternativ bruk av jordareal er et godt eksempel på hvordan en Cost-benefit analyse vil begrunne at den mest lønnsomme bruken av et jordareal er ved den typen produksjon som bidrar mest til økning i BNP. Ut fra en slik tankegang vil kaffeproduksjon være et lønnsomt produkt å satse på.

Det antas at kaffeproduksjonen på verdensbasis legger beslag på rundt elleve millioner hektar matjord, hvilket tilsier en størrelse på Sveits, Nederland og Belgia til sammen (DraC Noarys Pérez Díaz1, 2006). Størrelsen på arealet brukt i kaffeproduksjon er ikke problematisk i seg selv, men det er viktig sette spørsmålstegn ved hvorvidt dette er den mest hensiktsmessige bruken av ressurser for kaffeproduserende land. Store mengder menneskelige ressurser, i tillegg til naturressursene, brukes til å produsere en vare som ikke har en direkte verdi for å tilfredsstille fysiologiske behov hverken for konsumentene eller for storparten av menneskene involvert i denne produksjonen.

Slik det kommet fram i min analyse til nå ser vi at denne næringen delvis benytter og verdsettes sine ressurser på en effektiv måte. Den delen av ressursene som ikke benyttes effektivt ses ut fra Pareto-postulatet som et grunnlag for forbedring med formål om å nå

Pareto-optimalitet også innen bruken av naturressurser. Man er på god vei, og næringen bidrar til økonomisk vekst i Guatemala.

Ved å se på kaffenæringen i et isolert perspektiv kan vi dermed konkludere med en optimal bruk av menneskelige ressurser, mens det i bruken av naturressurser er rom for Pareto-forbedringer. Likevel ser vi klart at denne allokeringen på ingen måte kan sies å dekke arbeidernes behov. Sett i en større sammenheng har dette for landet, for samfunnet og dernest for markedet negative konsekvenser. På samme måte ser vi at forurensningen forårsaket av næringen skjer i et hurtig tempo, mens teknologien henger etter, og dermed åpner mulighet til å diskutere om Pareto-kriteriet i det hele tatt på en god nok måte kan måle optimalitet i forhold til ressursbruk.

Det er min påstand at vi må tilføye andre kriterier for å måle effektivitet i bruken av ressurser. Disse må inneholde flere aspekter enn det atomistiske perspektivet som ligger til grunn i Pareto-kriteriet. Det er nødvendig med kriterier som kan se sammenhenger i et større perspektiv. Anomaliene jeg viser til kommer ikke frem når vi bruker Pareto-optimalitetskriteriet, heller ikke de mulige forbedringer vil føre frem til at vi oppnår en optimal bruk av natur- og menneskelig resurser slik det kommer frem i en Pareto-optimalitets tankegang. Det er dermed nødvendig med et oppdatert og nytt måleinstrument. Jeg skal videre gå nærmere inn på disse anomaliene.

5.8 Anomalier i verdsetting av menneskelig arbeidskraft

Den første anomalien man ser i verdsetting av menneskelige ressurser i markedsøkonomiske teorier er at tilbuds- og etterspørselsmekanismer kun gjenspeiler den *instrumentelle verdien* av menneskets innsatsfaktorer. Ved å regulere pris ut fra produksjonseffektivitet og arbeidsmarkedsforhold legges det kun vekt på instrumentelle egenskaper ved arbeideren. Denne mekanismen evner ikke å fange opp at arbeidstakeren er et individ og en samfunnsmessig ressurs med egne behov langt ut over det å tilfredsstille fysiologiske behov. Instituto Nacional de Estadística (INE) rapporterer i 2009 at minimumsbeløpet for å dekke de grunnleggende behov (mat, transport og klær) for en familie på fem i dag er på Q 3603,- (ca NOK 3000,-). Det er i år vedtatt en lov om minimumslønn i landbruket i Guatemala, (America, 2008) noe som ikke har eksistert tidligere. Det vil si at arbeidernes lønninger fram

til nå i sin helhet stort sett har vært et resultat av markedsmekanismene. Rapport fra Coverco dokumenterer at kvinnelige arbeidstakere i kaffenæringen i innhøstningsperioden mottar en lønn på ca 750 Q i måneden (Conduct, 2002). Minstelønnsvedtaket er ment å sikre landbruksarbeidere en minimumslønn på Q 1560,- (NOK 1290) i måneden. Dersom vi tar utgangspunkt i en familie på fem hvor to voksne har sitt virke i landbruket, kan deres samlede inntekt ut fra minstelønnsatsen utgjøre Q 3120,- (NOK 2580). Familien vil da ha en månedlig deficit på 14 % i forhold til å dekke sine grunnleggende behov³. Dersom kaffenæring skal være en økonomisk aktivitet som på best mulig måte dekker behovene for deltakere på alle nivå i næringen, kan vi se at inntektene til arbeiderne på kaffeplantasjen ikke rekker til å dekke de fysiologiske behov, og at kaffenæringen i det minste i dette leddet langt fra oppnår økonomisk optimalitet.

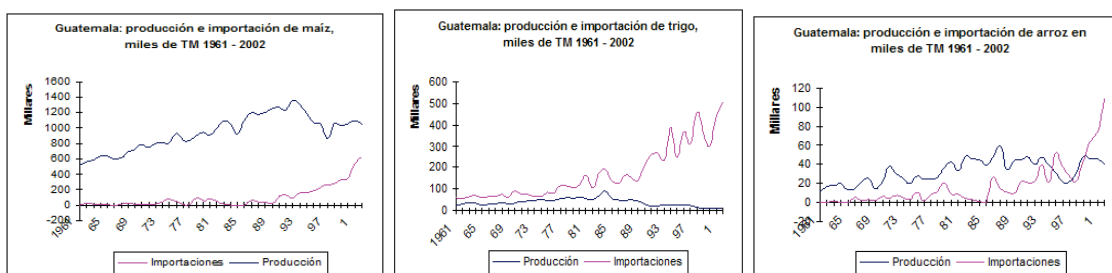
En annen anomali i denne modellen er dens kortsiktige og atomistiske tankegrunnlag, hvor arbeidskraft regnes som en endimensjonal størrelse. Det legges lite eller ingen vekt på individet som subjekt. Dette kortsiktige perspektivet medfører at produksjonens lønnsomhet reelt sett er illusorisk, fordi den er avhengig av å ha kontinuerlig og uttømmelig tilgang på billig arbeidskraft. Ved å ignorere arbeidstakernes iboende verdi, deres meninger og visjoner stagnerer næringens utvikling, innovasjonsnivået blir lavt og ensidig i økonomien Guatemala.

En annen anomali vil være den atomistiske og mekaniske forståelsen av kaffevirksomheten som ligger til grunn i hele næringen. Isolert sett er kaffeproduksjonen i Guatemala svært lønnsom og skaper gode ringvirkninger i samfunnet. Næringen gir inntekter til staten i form av skatter og avgifter, og skaper mange arbeidsplasser. Men et slikt fokus ser bort fra det faktum at innsatsfaktorene i næringen også kunne vært brukt på alternative økonomiske aktiviteter, og man problematiserer dermed ikke kaffenæringens økonomiske virkninger. Kaffenæringen tar i bruk enorme mengder menneskelige ressurser, store jordbruksområder og andre viktige naturressurser som vann. Disse ressursene kan for eksempel alternativt brukes i produksjon av mais, bønner og ris og kunne dermed bidratt til å forebygge en internasjonal eller nasjonal matkrise.

Tesen om at det vil være samfunnsøkonomisk å satse på varer med høy bytteverdi framfor varer med høy bruksverdi, stemmer ikke nødvendigvis alltid i realiteten. Til tross for

³ (<http://www.ine.gob.gt/index.php/estadisticasdeprecios/58-estadisticasdeprecios/138-cbvUten>).

Guatemalas stadige økning i kaffeeksporten øker også landets deficit i handelsbalansen tilsvarende. Produkts sammensetning i Guatemalas eksport og import viser at mais, hvete og ris utgjør til sammen 80,3 % av den totale landbruksimporten i Guatemala. Til tross for at Guatemala har økt produksjon og eksport av varer med høy bytteverdi som kaffe, sukker og kardemomme, og samtidig redusert produksjon av matvarer med høy bruksverdi, har ikke dette medført økt velstand i landet. Tvert imot har Guatemala en stadig økning i deficit i handelsbalansen.



Figur 18 Import og eksport av mais, hvete og ris
(Enrique Estuardo Maldonado *Universidad Rafael Landívar*)

Tabellene ovenfor viser samtidig at maisproduksjon i Guatemala har gått ned, likeså produksjon ris og hvete. Produksjon av basismatvarer som er nødvendige for å tilfredstille de fysiologiske behov i det guatemalanske samfunnet er dermed drastisk redusert. Mens det har vært en økning i kaffeproduksjon og tekstilindustrien.

Figur 19 Handelsbalanse Guatemala
(Guatemalas balanse mellom eksport og import av goder FOB) (millions of dollars)



(Kilde ECLAC 2008) (Statistical yearbook for Latin- America and the Caribbean)

Dersom man kun tar utgangspunkt i utviklingen i handelsbalansen viser denne at inntektene fra kaffeeksport og annen profittrelatert produksjon ikke er tilskrekkelig til å dekke samfunnets behov for å kjøpe nok av nødvendige varer som ris, mais og hvete.

En annen anomali i denne teorien er at dersom vi lar tilbud og etterspørsel ligge til grunn for verdsetting av menneskets arbeidsinnsats vil dette nødvendigvis medføre en svingning inntektskilde og ustabilitet i inntektsgrunnlaget for arbeiderne. I 1989 etter kaffeavtalens oppløsning gikk markedsprisen på kaffe dramatisk ned. For å imøtekomme krisen søkte produsentene å redusere utgiftspostene. Mange arbeidere ble sagt opp og de resterende fikk redusert sitt lønnsnivå. Kaffekrisen medførte i Guatemala et tap på mellom 335-410 tusen arbeidsplasser (<http://www.jornada.unam.mx/2008/06/12/mercados.html>). De fleste arbeideres avhengighet av kaffenæring var svært stor, deres omstillingsevne minimal etter årevis med ensidig arbeid. Disse menneskene søkte seg så til andre næringer med behov for ukvalifisert arbeidskraft. Adams Smiths tese om fornuften i å satse på produksjon av de varer som etterspørres i markedet, tar lite hensyn til de menneskelige konsekvensene av store og plutselige svingninger i markedet.

Uten å lede diskusjonen inn i en normativ debatt om hvorvidt en bedrift bør ha et utvidet samfunnsansvar eller ikke (*Corporate Social Responsibility*) er det viktig å peke på at en instrumentell verdsetting av menneskets arbeidskraft på sikt undergraver en sunn økonomisk utvikling, noe som ei heller er tjenelig for kaffeprodusentene selv. Garret Harding skrev i 1968 et essay med tittelen *Almenningens Tragedie*, hvor han beskriver hva som skjer når en åpen og tilgjengelig ressurs, en allmenning, utsettes for rasjonelle beslutninger fra uregulerte aktører. I Hardings eksempel beskrives et åpent beiteområde som bønder bruker til kvegavl. Når bonden ut fra en individuell rasjonell avgjørelse beslutter å sette et nytt dyr i produksjon, gir det bonden økt utbytte ved utvidelse av stokken, mens kostnadene ved overbeite som et ekstra dyr påfører allmenningen, fordeles mellom alle som bruker allmenningen. Det er dette som er tragedien, at rasjonelle aktører alltid vil ta individuelt rasjonelle beslutninger som innebærer å maksimere eget uttak uten hensyn til hva som faktisk er tilgjengelig, og at summen av disse handlingene på sikt vil føre til overbelastning av knappe ressurser, allmenningens ødeleggelse og økologisk sammenbrudd. Denne lignelsen er relevant her, fordi markedsmekanismer som utgangspunkt for regulering av innsatsfaktorenes pris, i dette tilfelle lønningsnivået til arbeiderne og verdsetting av naturressurser, bærer i seg elementer av

allmenningens tragedie. Dersom vi tar utgangspunkt i at den ultimale hensikten med økonomisk aktivitet er det gode liv, vil det si at vi må skape et samfunn hvor menneskenes materielle og immaterielle behov dekkes, da ser vi også at et slikt ”godt samfunn” faktisk er en allmenning, en menneskesskapt åpen ressurs som påvirkes og utformes av summen av alle enkeltaktørenes handlinger. Dersom aktørene i likhet med Hardings analyse operer ut fra et kortsiktig perspektiv og individuell rasjonalitet, vil deres handlinger og avgjørelser tære på denne allmenningen fremfor å skape eller bidra til å opprettholde denne. Et polarisert samfunn med ekstreme økonomiske og sosiale forskjeller, vil ha større grad av kriminalitet, vold og uroligheter. Dette er kostnader som fordeles på alle samfunnets medlemmer og aktører på ulikt vis. I Guatemala viser disse kostnadene seg bl.a. ved at de lavere sosiale lag lever i konstant redsel for å bli overfalt og drept på bussen, mens de høyere sosiale lag lever med viten om at det er en reell risiko for at deres barn kan bli kidnappet og drept. Høg grad av kriminalitet og korrupsjon korrupperer også det frie markedet, noe som har direkte negativ konsekvens for økonomiske aktører i dette samfunnet. Det er derfor min påstand at Adam Smiths tese om at profittbasert økonomisk aktivitet i et fritt økonomisk marked skaper verdier både for enkeltindivid og samfunnet som helhet, ikke holder mål. For at en økonomisk aktivitet skal bidra til en reell god økonomisk utvikling, det vil si ikke bare skape merverdi for enkeltaktører men også ha positive ringvirkninger for samfunnet, er det ikke tilstrekkelig at prisfastsetting av innsatsfaktorer reguleres ut fra markedsmekanismer uten hensyn til arbeidernes reelle behov, og uten et langsiktig og bredt perspektiv i forhold til naturressursene og miljøet.

Maslows Behovspyramide viser at menneskelige behov går langt ut over de fysiologiske behovene. Ut i fra dette er det riktig å problematisere dagens bruk av menneskelige ressurser i kaffeproduksjon. Ut i fra et perspektiv om å tilstrebe å dekke de ulike nivå av menneskelige behov, er det naturlig å påstå at dagens organisering av kaffeproduksjon ikke innfrir disse behovene, ikke i form av å gi menneskene muligheter til å dekke de fysiologiske behov, ei heller i form av å dekke deres utvidede immaterielle behov og selvrealisering.

“They are coffee workers – women who dedicate themselves to the work of planting and harvesting coffee beans, Guatemala’s principal export product. Though they dedicate their lives to this activity, that dedication does not mean that these women can extricate themselves from other roles that they play in their community and in the home. Rather,

after finishing their daily work, they act as mothers, wives, daughters, or sisters, denying themselves a life marked by the satisfaction of their own interests.....

Work in the field and household obligations are the two principal preoccupations of their lives – there is nothing else” (Conduct, 2002).

5.9 Anomalier i verdsetting av naturressurser

Verdsetting av immaterielle elementer er vanskelig innenfor kaffenæring delvis fordi det ontologiske fundament ikke tillater annen type verdsetting enn den som tar utgangspunkt i det instrumentelle, og bruksverdien av for eksempel jordarealet brukt i denne næringen. Samtidig som den atomistiske og mekaniske forståelsen av virksomheten ikke gir grunnlag for å se de store og små sammenhengene som denne næringer tar del i.

I følge rapporten fra ANACAFE 2008, er arealer brukt til kaffeproduksjonen viktig for andre næringer som for eksempel skogdrift og honningproduksjon, samtidig som næringen påstås å ha en positiv betydning for å ivareta miljøet i Guatemala. I kaffeproduksjonen i Guatemala (i motsetning til andre lands kaffeproduksjon) plantes det store beskyttende trær i plantasjonen. Denne produksjonsformen kalles *produccion bajo sombra*, og innebærer at kaffebuskene får beskyttelse for sol og vind ved at kaffeplantasjonene har mange trær. Dette gir en plantet skog som er med på å bekjempe den dramatiske avskoging som foregår i Guatemala. Denne kunstige skogen gir hjem til mange fuglearter og insekter, samtidig som trærne bidrar til å hindre jorderosjon, bevare vannreservoarer og biodiversiteten i området. Denne positive innvirkning som kaffeplantasjonene har for naturen er likevel sett fra et mekanistisk ståsted der menneskeheten kan erstatte den naturlige balansen i økosystemet med et nytt økosystem som mennesket selv velger ut fra egne økonomiske interesser.

Til tross for et forsøk på å sette produksjon inn i en større sammenheng er tankegangen relativt atomistisk, og tar ikke inn i sin analyse for eksempel den ensidige produksjonens effekt på jordsmonnet. At denne produksjon har en negativ effekt på jordsmonnet ser vi bl.a. ut fra behovet for å tilføre store mengder kjemikalier og plantenæring for å opprettholde en optimalitet i avling, i tillegg til det faktum at man gjerne må endre dyrkeområde når jordsmonnet er utarmet. Behovet for nye dyrkbare arealer fører så til avskoging av den

naturlige skogen i området. Kjemikalier som brukes i kaffeområder siver ut i elver, innsjøer og jordsmonn og representerer slik sett en forurensning for mennesker og natur. Det er påvist at en del av de kjemiske stoffene som vanligvis brukes i kaffeproduksjon, som bl.a. DDT⁴, Lindan⁵ og Paraquat⁶ (kjemikalier som ikke er tillatt i vestlige land) er kreftfremkallende stoffer, og at kjemikalenes levetid i naturen er svært lang. Bruk av slike kjemikalier er direkte helseskadelig for mennesker og dyr, og har varige konsekvenser for jordsmonnet og vannkvalitet. Når man legger vekt på slike kostnader som kaffeproduksjon innebærer, synliggjøres flere negative konsekvenser.

I følge ANACAFE brukes svært store mengder vann i foredlingsprosessen når kaffebønnen separeres fra resten av frukten. Det går med mellom 40-60 liter vann for å fremkalle en kg kaffe. Dette vil si at minst tilsvarende mengde forurenset vann går ut i elver og innsjøer. Nye teknologier har redusert dramatisk mengden av vann brukt i produksjonen, men er lang i fra tilfredsstillende (DraC Noarys Pérez Díaz1, 2006). Vann er en svært viktig naturressurs som alle sivilisasjoner er helt avhengig av. I Guatemala er det store utfordringer i forhold til vannressurser, til tross for at landet besitter vannressurser nok til å tilfredsstille alle sine innbyggernes behov mangler 32.7 % av befolkningen tilgang på innlagt vann. Forurensning av vannkilder er et stort problem som dramatisk begrenser tilgangen på rent vann for befolkningen (Tuna, 2002).

Prisen kaffen oppnår på marked, reflekterer ikke nødvendigvis alle ressursene som har vært involvert i produksjonsprosessen. Dette er delvis fordi markedsøkonomien kun legger vekt på instrumentelle verdier og bruksverdi, mens den ser bort fra naturens iboende verdi. Når naturressurser verdsettes ut fra en mekanisk og matematisk ontologi, der man er avhengig av å konstruere endimensjonale størrelser, medfører dette at viktige faktorer overses og at større sammenhenger ikke tas i betraktning i kostnadsberegningen av produktet.

⁴ DDT er ekstremt giftig, brytes sakte ned, og har blitt forbudt i flere land - deriblant i Norge i 1970. Stoffet ble brukt som insektdrepende middel (insekticid).


⁵ Lindan er en nervegift, som hos mennesker først og fremst påvirker nervesystemet, levra og nyrene og kan være kreftfremkallende. Verdens helseorganisasjon klassifiserer lindan som «middels farlig» (Moderately Hazardous)

⁶ På mennesker kan inntak av paraquat forårsake en uhelbredelig lungesykdom og i svære tilfælde død.

5.10 Oppsummering

Kaffe er en viktig økonomisk aktivitet i det guatemalanske samfunnet, den skaper arbeidsplasser og utenlandsk valuta som videre blir brukt til å tilfredsstille befolknings behov. Utgangspunktet er at lønn skal være grunnlaget for å tilfredsstille kaffearbeidernes materielle og immaterielle behov. Gjennom skatter og avgifter skaper økonomisk aktivitet også ytterligere goder for storsamfunnet ved at staten kan bygge skoler, sykehus etc. til sin befolkning. Likevel vil det være en feilkobling å påstå at kaffeproduksjon er grunnlag for en tilnærmet optimal organisering av økonomisk aktivitet i Guatemala. Ved å ta i betraktning arbeidstakernes livsforhold og utarming av naturen vil det være en illusjon å hevde at kaffeproduksjon slik den fremstår i dag ut fra markedsøkonomiens prinsipper bidrar til optimal bruk av våre økonomiske innsatsfaktorer. Det er dermed behov for et alternativt effektivitets- og optimalitetsbegrep som fanger opp disse langsiktige og utvidede perspektivene. Mens kaffeproduksjonen tilsynelatende tilfredsstiller Pareto-begrepets balansegang mellom tilbud og etterspørsel, ser vi likevel et element av sløsing i næringen. Sløsing ser vi både i forhold til næringens evne til å ivareta og benytte menneskelig arbeidskraft på en langsiktig måte, samt næringens virkning på naturressursene i landet. Denne organiseringen innvirker på lik linje med andre aktiviteter på vår allmenning ”det gode samfunn”, og til tross for at, eller kanskje nettopp fordi, håndteringen skjer ut fra en kortsiktig egeninteresse fra alle parter, tærer disse forholdene på allmenningen, og blir en kostnad som fordeles på alle samfunnets deltakere i ulik form. Et slikt mislighold av vår allmenning ”det gode samfunn” vil dermed også til syvende og sist ha negativ konsekvenser også for de store kaffeaktørene, bl.a. i at markedets korrumpes i et samfunn bestående av fattigdom, sosial ulikhet, kriminalitet og vold. Også naturen er en slik allmenning som lider samme skjebne ved et slikt mislighold vi ser i dag.

Økonomisk verdsetting i Georgescu-Roegens perspektiv

- 
- 6. 1 Innledning
 - 6. 2 Termodynamikk
 - 6. 3 Oppsummering

6.1 Innledning

“The entire economic history of mankind proves beyond question that nature, too, plays an important role in the economic process as well as in the formation of economic value.

It is high time, I believe, that we should accept this fact and consider its consequences for the economic problem of mankind” (Georgescu-Roegen, 2007, s. 76).

I det foregående kapittelet presenteres påstanden om at markedsøkonomiske mekanismer og begrepet Pareto-optimalitet ikke egner seg til å verdsette innsatsfaktorene slik at det gir den mest optimale økonomiske utnyttelsen for et samfunn. Det vises bl.a. til anomalier ut fra den ontologiske plattformen som markedsmodellen kviler på. Jeg vil videre presentere ontologiske perspektiv som kan belyse alternative fundament for verdifastsetting av innsatsfaktorer. Det er ut fra et samfunnsøkonomisk perspektiv viktig å analysere alternative teorier som kan bidra til en nyansert og utvidet forståelse av hensikten med økonomisk aktivitet og mulige virkemidler og organiseringsform. Den termodynamiske teorien vil kunne gi oss et annet utgangspunkt for å allokere og øke utnyttelsesgraden av økonomiske ressurser, sett i lys av behovet for å tilfredsstille menneskehets behov innenfor naturens og kulturens grenser.

6.2 Termodynamikk

Selv om den termodynamiske⁷ teorien er en teori innenfor fysikken, så har denne en legitim plass i analysen av den økonomiske prosessen.

“The point is that it was the economic distinction between things having an economic value and waste which prompted the thermodynamic distinction, not conversely. Indeed, the discipline of thermodynamic grew out of a memoir in which the French engineer Sadi Carnot

⁷ Termodynamikk teorien handler er læren om varmens omdannelse til andre energiformer

(1824) studied for the first time the economy of heat engines. Thermodynamics thus began as a physics of economic value and remained so in spite of the numerous subsequent contributions of a more abstract nature” (Georgescu-Roegen, 2007, s. 78).

Forenklet kan man si at teorien handler om læreren om energi og materie. Den peker på at innsatsfaktorer innenfor en økonomisk aktivitet består i sin reneste form kun av energi og materie som transformeres til varer og tjenester. Termodynamikkens første hovedsetning går ut på at den energimengden som vi har til rådighet i verden er konstant. Mengden energi endrer seg ikke i kvantitet, men den rene energien og materien kan transformeres til andre former. Det vil si at den første hovedsetning i den termodynamiske teorien forteller oss at vi kan ikke skape eller ødelegge energimengden eller mengden av materie. Begrepet ”verdskapning” blir dermed upresist dersom vi oppfatter begrepet ”verdskapning” som om at mennesket kan lage noe mer ut fra innsatsfaktorer som inngår i en økonomisk aktivitet. Med andre ord er påstanden at en ved å ta i bruk to innsatsfaktorer ikke vil kunne skape en vare som inneholder mer enn summen av de to innsatsfaktorer som i utgangspunktet ble brukt. For kaffeproduksjonen vil dette bety at en kopp med kaffe ikke vil inneholde mer energi enn det som ble brukt i utgangspunktet gjennom hele prosessen i kaffeproduksjonen. I følge denne første setningen i den termodynamiske teorien er dette tilfelle, fordi vi hverken kan lage energi eller materie eller redusere energiens og materiens mengde. Økonomisk aktivitet vil dermed heller ikke øke eller reduserer mengden av energi og materie, men kun omforme disse til nye former. Ut fra dette resonnement vil energimengden brukt i kaffeproduksjonen, være lik den som går ut i outputsiden. Energi og materie på outputsiden vil være i form av kaffebønner, restavfall og den varmen som er i omløp på kaffeplantasjen og i fabrikken. Selv om mengden materie og energi forblir den samme, vil energien på outputsiden være energi med høy entropi. Det er dette som utgjør den faktiske forskjellen mellom den energimengden som man tar i bruk i starten av en økonomisk aktivitet, og den som kommer ut i enden av denne prosessen. Dette er fordi den type energi som ble brukt i starten av prosessen er energi og materie med lav entropi, mens det som kommer ut er energi med høy entropi. Dette fører oss til den andre hovedsetning i den termodynamiske teorien som går ut på at energi kun går i én retning (mot stadig større spredning) i et lukket system (unidirectional). Dette vil si at hver gang energien omformes/brukes, vil det oppstå et tap. Med andre ord vil dette si at energien blir ”uttynnet” for hver gang vi transformerer den til andre former. Et eksempel på dette er vedkubber som vi bruker for å varme opp et hjem. Den konsentrerte og tilgjengelige

energimengden som vedkubben inneholder er høyere enn den energimengden den besitter når denne er brent opp. Selv om det fortsatt eksisterer en like stor kvantitet av energimolekylene, vil disse ikke være i form av en like lett tilgjengelig energiform. I kaffeproduksjonen vil dette si at den mengde energi og materie som investeres i prosessen har et lavt nivå av entropi, og at ved omforming av disse til kaffeproduktet vil energien bli ”uttynnet”. Det vil si at kaffebønner representerer bruk av stor energi med et lavt entropisk nivå som blir redusert til bundet og utilgjengelig energi (høy entropi). Entropi er et mål for hvor fortettet energien er i materialet. Det vil si at dersom et materiale har lett tilgjengelig fri energi vil denne ha et lavt nivå av entropi. Desto høyere nivået av entropien er i materialet, desto mer vil denne energien være bundet i en utilgjengelig form for menneskelig bruk. En annen måte å forstå entropi på er slik;

”Ettersom termodynamikken første hovedsetning sier at energimengden er konstant og den andre sier at den bare kan omformes i én retning (mot større spredning), kan vi ut i fra dette slutte at miljøforstyrrelser er en annen betegnelse for entropi” (Ingebrigtsen, 2004, s. 86).

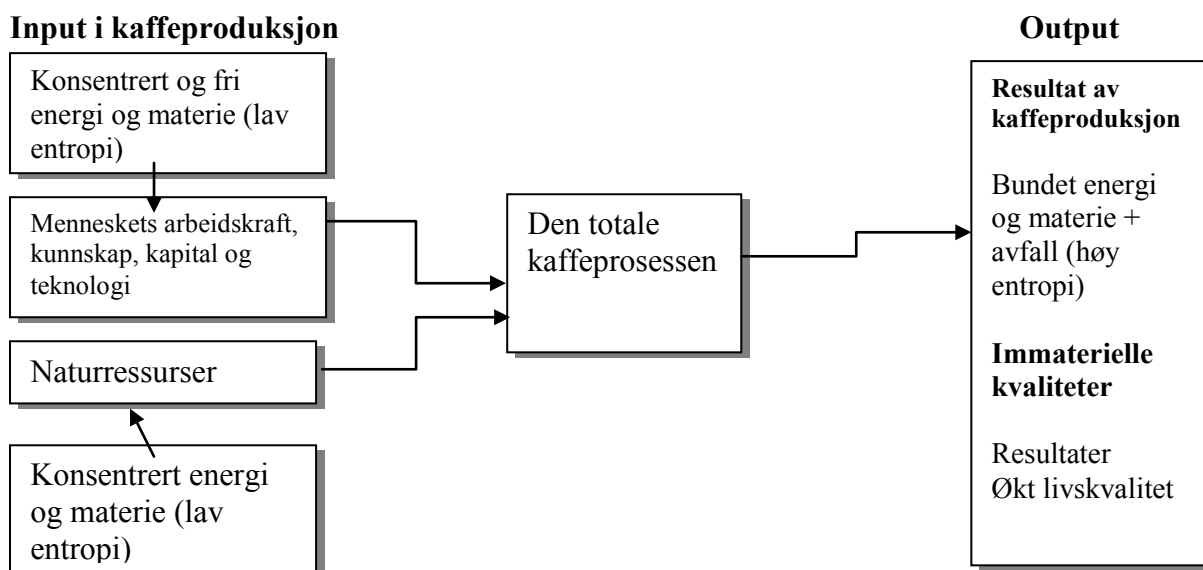
I følge Georgescu-Roegen eksisterer energi i to kvalitative former. Tilgjengelig eller fri energi og utilgjengelig eller bundet energi. Den tilgjengelige og frie energi er den energien som lett kan omformes til varme eller mekanisk arbeid. I motsetning til den frie og tilgjengelige energien er bundet energi den energien som trenger andre elementer før den kan brukes som fri energi. Bundet energi kan også være den energi som ikke lenger kan brukes av menneskeheten (Georgescu-Roegen). I følge Georgescu-Roegen vil den frie og tilgjengelige energien kreve en form for ordnet struktur. Han bruker et spisskammer som analogi, der alle varer har en bestemt plass og den bundne energien vil være det samme etter at en tornado har rasert spisskammeret, selv om denne energien nå er spredt og vanskelig tilgjengelig.

Inputsiden i kaffeproduksjonen, slik det fremgår i figurene nedenfor, består av mange innsatsfaktorer. Innsatsfaktorene er samlet i to hovedbolker, de menneskelig og naturressurser. Kaffearbeidere i kaffenæringen vil ha behov for en konstant strøm av energi med lav entropi for å ”overleve”. Denne konstante strømmen av ny energi og materie er det naturen tilbyr oss, for eksempel i form av mat og drikke.

” The truth is that every living organism strives only to maintain its own entropy constant. To the extend to which it achieves this, it does so by sucking low entropy from the environment to

compensate for the increase in entropy to which, like every material structure, the organism is continuously subject” (Georgescu-Roegen, 2007, s. 79).

Georgescu-Roegen understreker at den totale entropien for hele systemet - som omfatter organismene og det miljøet vi lever i – øker i takt med det som det mennesket tar ut for å overleve.



Figur 20 Input og output i kaffeproduksjon

Dette perspektivet tilsier at mennesker er avhengig av å stadig hente nye ressurser i naturen for å overleve. Denne forståelsen ligger også til grunn i Maslows redegjørelse av menneskets fysiologiske behov. I følge Maslows er de fysiologiske behov de mest grunnleggende menneskelige behov som i stor grad må dekkes for at individet ikke skal dø. Det vil si at mennesket kontinuerlig gjennom hele livet må hente ut bl.a. mat og drikke fra naturen for å overleve. Maslow omtaler konseptet som homeostasis⁸, dette er et begrep innen fysiologien hvor man studerer kroppens behov. Kroppen mister/forbruker kontinuerlig mengder av næring som må erstattes med regelmessige påfyll. Dette gjelder for eksempel mengden vann i blodet, samt kroppens innhold av salt, sukker, proteiner, fett, kalsium, oksygen etc. Kroppen får stadig påfyll gjennom mat, drikke, luft og sol. For å opprettholde mengden av energi og

⁸ homeostasis (homeostase) homeostasis, opprettholdelse av likevekt, det at visse kroppsfunksjoner (f.eks. blodtrykk, kroppstemperatur, kjemisk sammensetning i kroppsvæsker) holdes konstante ved hjelp av regulerende mekanismer, f.eks. feedback.

materie som menneskekroppen trenger for å fungere må vi ha tilgang på stor mengde energi og materie med lav entropi. Dette vil si at kaffearbeiders arbeidskraft som settes inn i kaffeproduksjonen er et resultat av en stor mengde energi med lav entropi som kommer i form av arbeidskraft. Denne arbeidskraften kan betegnes som energi med fri og lett tilgjengelig energi fordi den fremdeles kan brukes til forskjellige andre aktiviteter.


Det samme gjelder for naturressursene som inngår i kaffeproduksjon, som innehar store mengder energi med lavt nivå av entropi. Vann er et godt eksempel på dette. Arbeidskraften og naturressurser som inngår i kaffeproduksjon vil representere den frie og tilgjengelige energien som denne næringen trenger. I motsetning til det som kommer ut etter at kaffe har vært i foredlingsprosessen vil det være bundet og utilgjengelig energi. Dette kan bl.a. begrunnes i at arbeidskraften som er brukt ikke uten videre kan reverseres og brukes til noe annet, på samme måte som naturressursene brukt i kaffeproduksjon allerede er brukt og dermed har endret entropisk ståsted. Det er ikke lett å bruke avfall fra kaffe uten at det først må gjennom en prosess som krever bruk av også andre energikilder med lav entropi. Mengden energi på inputsiden kan vi ut fra den første hovedsetning i termodynamikken riktig nok si, vil være den samme som den som kommer ut på output siden. Videre bruker vi den andre hovedsetning om at energi og materie er ”unidirectional” til å forstå at det som kommer ut på output siden vil være bundet, utilgjengelig energi (høy entropi). Dette vil si at vi nedgraderer fri, tilgjengelig energi til bundet utilgjengelig energi, og for å reversere dette vil vi måtte bruke enorme mengder frie og tilgjengelige ressurser fra andre kilder. Dette er per i dag svært vanskelig, ettersom verden er et delvis lukket system. Sola er i dag den eneste energikilden vi har tilgang på som er utenfor kloden. Hovedproblemet er at dagens økonomi operer ut fra et tidsperspektiv som ikke er i tråd med naturens eget tempo. Det vil si at materie og energi konverteres til ubrukbar energi for menneskeheten i et hurtigere tempo enn det naturen selv klarer å restituere denne energien til brukbar energi. Ved å benytte resonnement til Georgescu-Roegen i kaffeproduksjonen ser vi at det fysiske resultatet av en slik produksjon er transformasjon av fri energi til bundet energi. Det er dermed avgjørende at det øvrige resultatet av denne økonomiske aktiviteten må være av kvalitativ art. Det virkelige resultat av en økonomisk prosess vil i følge Georgescu-Roegen være *an immaterial flux; the enjoyment of life*. Dersom vi godtar denne påstand vil vi kunne si, for det første, at de omkring to millioner menneskene som er involvert i kaffeproduksjon i Guatemala som resultat av denne økonomiske aktiviteten vil oppnå denne immaterielle strømmen av det gode liv. Slik jeg

tidligere har nevnt er kaffearbeidernes lønnsnivå ikke tilstrekkelig til å dekke materielle behov, ei heller bidrar denne lønnen eller de generelle arbeidsforholdene i tilstrekkelig grad til en immateriell strøm av det gode liv. Resultatet av kaffeproduksjonen, uten en positiv immateriell kvalitet, for storparten av de involverte arbeiderne, vil kun da være en transformasjon av energi og materie med lav entropi til energi som med høy entropi. På sikt fører dette til at tilgjengelig fri energi blir nedgradert til ubrukelig energi, noe som til syvende og sist vil være ugunstig og skadelig for hele menneskeheten, og et resultat av en ineffektiv bruk av våre ressurser.

6.3 Oppsummering

Vi har pekt på anomalier innenfor markedsøkonomiske mekanismer i forhold til verdsetting av natur- og menneskelige ressurser. Det er pekt på at disse anomaliene i praksis vil si at det eksisterer en sløsing/uoptimal bruk av våre ressurser. Dette har ført til blant annet opphopning av avfall, og at mange millioner mennesker verden over ikke har mulighet til å tilfredsstille sine behov, hverken materielle eller immaterielle sådanne. For å kunne løse på utfordringen i et litt lengre perspektiv, må vi være åpne for å se nærmere på flere ontologiske plattformer som kan være et alternativ til en atomistisk og mekanisk-matematisk ontologi. For å fange opp viktige sammenhenger mellom økonomi, natur og samfunn må vi utarbeide en ontologi som har holistiske løsninger som tilfredsstiller naturens og menneskets behov. I dag ser vi en sterkt forankret tiltro til at teknologisk utvikling vil kunne bidra til å endre entropiens spredning innen økonomisk aktivitet. Dette er mest sannsynlig en illusorisk løsning på anomaliene vi har nevnt. Selv om teknologiske nyvinning har ført til en høyere utnyttelsesgrad på mange områder, vil en endring i vårt ontologiske fundament kunne bidra til å finne alternative løsningsformer i forhold til våre globale utfordringer. For å finne gode løsninger, kreves det at de nye løsningene tar et grundig og reelt oppgjør med fundamentet i den markedsøkonomiske tankegangen, slik at vi ikke gjør den feilen at vi ubevisst lage flere støttehjul rundt de mekanisk-matematiske grunntankene og dermed risikere å holde liv i vårt gamle paradigme med ”kunstig oksygen”.

Økonomisk verdsetting ut fra et mayafilosofisk perspektiv

- 
- 7.1 Innledning
 - 7.2 Mayafilosofisk grunnlag
 - 7.3 Oppsummering

7.1 Innledning

”Virkelighet er vår oppfatning av det vi har rundt oss, men det finnes andre typer virkeligheter som er mer skarpsindige (subtile) og viktigere. Menneskeheten har i løpet av den såkalte evolusjonen, mistet viktige sanseevner (egenskaper) slik at vi har frikoblet oss fra kosmos. Menneskets ånd er dermed i et hjelpeløst stadium, noe vi forsøker å kompensere med ervervelse av ting. Dette vil føre mennesket til sin egen selvødeleggelse. Det er derfor svært viktig (befalende) at vi returnerer til naturens orden” (Ch’umilal Wuj s.56).

Kjernen i mayakosmologien er basert på et holistisk og organisk ontologisk utgangspunkt, og vil derfor gi et annet ståsted med tanke på verdsetting av våre ressurser, også sett ut fra optimalitet og effektivitet. Mayaontologien medfører en økonomisk holdning som operer innefor naturens begrensninger, samtidig som den verdsetter menneskets liv på en helt annen måte enn det man finner i den mekanisk-matematiske tankegangen. Hovedpunktene som jeg skal gjennom i dette kapittel vil være de viktigste ontologiske skillelinjene mellom mekanistisk-matematisk og holistisk-organisk ontologi.

Markedsøkonomisk; mekanisk-matematiske ontologi	Mayakosmologi; Holistisk-organisk ontologi
<ul style="list-style-type: none"> • Naturen er en maskin • Naturen har kvantitative egenskaper • Primære og sekundære sansekvaliteter. De sekundære sansekvaliteter har kun subjektiv eksistens. • Naturen forklares ut fra ytre bevirkende årsaker • Menneskets dominerendes posisjon i naturen • Menneskets individualistiske rasjonalitet 	<ul style="list-style-type: none"> • Naturen er et integrert system • Naturen har kvantitative og kvalitative egenskaper. • Primære og sekundære sansekvaliteter. De sekundære sansekvaliteter er viktigere enn de primære. • Naturen forklares fra Nawal (iboende verdi). • Menneskets som en integrert del av naturen, med et større ansvar for å beskytte naturen, begrunnet i menneskets bevissthet. • Individuell og kollektivistisk rasjonalitet

Figur 21 Sammenligning av markedsøkonomisk og mayakosmologisk ontologi

7.2 Mayafilosofisk grunnlag

Mayakosmologien er ikke et resultat av et politisk eller ideologisk fenomen, men er derimot en prosess formet gjennom flere tusen år, rik på kultur og historie. Mayafolket er etterkommere av en av de største sivilisasjoner på det amerikanske kontinentet og oppsto i det som i dag er Guatemala og Sør Mexico ca år 2000 til 1300 f.kr. Mayasivilisasjonen nådde i sin storhetstid et høyt nivå innen matematikk og astronomi, med velutviklet arkitektur, kunst og litteratur. Mayakalenderen⁹ som er en av de mest avanserte kalendere verden har sett, baserte seg blant annet i menneskenes behov for å ha oversikt over naturen.

⁹ Se vedlegg 1 for forklaring

Det kulturelle, det åndelig og det vitenskapelige i denne sivilisasjonen har sitt utspring fra naturens forutsetninger.

I Guatemala og sør i Mexico finner vi etterkommere av denne sivilisasjonen som praktiserer et levesett med sitt utspring i det gamle mayafilosofiske fundamentet. Dette gir oss i noen grad muligheten til å analysere og observere en del av de praktiske konsekvensene av et slikt ontologisk utgangspunkt. Mayasamfunnet bygger på en holistisk, kollektivistisk og organisk forståelse av virkeligheten. Dette gjenspeiler seg i samfunnets organisering, normer, regler, hierarkisk oppbygging og struktur, samt forholdet til naturen, menneskeheten og universet.

Mayakulturen¹⁰ har sitt fundament i prinsipper, verdier og tankestrukturer som er innefor mayakosmologien. Mayakulturen er et resultat av kunnskap, praksis, erfaring, forskning og teknologiske legat som har bygd seg opp i løpet av mange tusener av år. Kulturen har sin særegne kunstneriske og estetiske uttrykk som gjenspeiler en kollektiv erindring og som har sitt fundament i solidaritet og respekt mellom individene og naturen. Mayaene i dag er kjente for sin særpregede og vakre veveteknikk. Både figurene og fargene i stoffene er ikke tilfeldige, disse representerer som oftest en historisk begivenhet eller et fenomen i samfunnet, naturen eller universet. Mayakulturen blir overført, utviklet og uttrykt gjennom mekanismer og dagligdagse situasjoner som for eksempel seremonier, dagligdags arbeid, samt fortellinger, fabler, observasjoner og kunst (CNEM, Consejo Nacional de educación Maya, 2005, s. 16)

På linje med Alfred N. Whitehead¹¹ definerer mayaene filosofiens oppgave som å bedømme, vurdere og teste grunnfundamentene i kosmologien. Det er våre refleksjoner, intuisjoner og forståelser av hvordan relasjoner mellom fenomener i naturen henger sammen, og vår forståelse av hvordan mennesket ble til og hvordan verdensevolusjon finner sted. Alle visjoner, tanker og vitenskap vil springe ut av denne forståelsen. Et annet mayafilosofisk konsept vil være søken og behovet for å forstå essens, årsak og formål med tingene. Det er et forsøk på å forklare hvordan universet henger sammen, basert på et logisk resonnement,

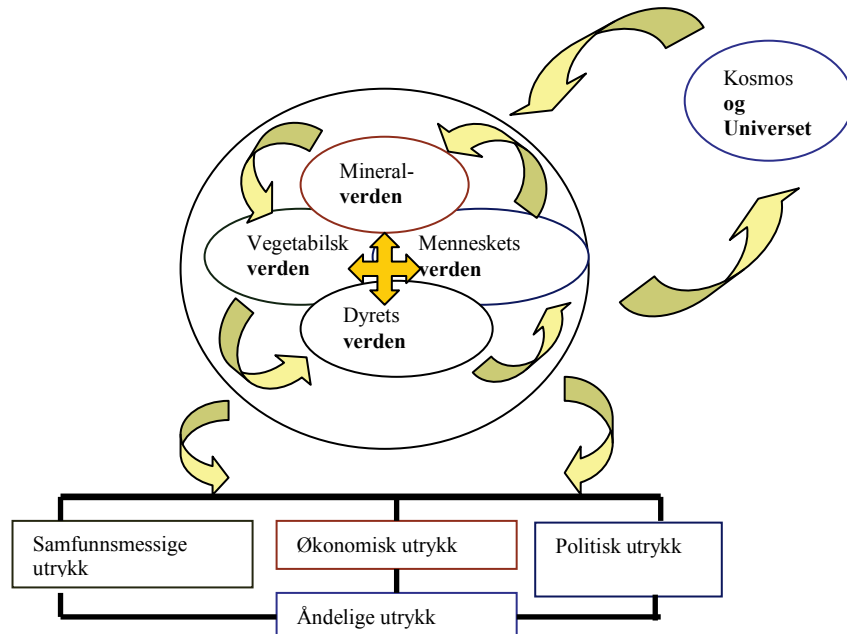
¹⁰ Kulturen er den delen av virkeligheten som omfatter fysiske og psykiske strukturer innefor sosiale enheter (teknologi, institusjoner, kunnskap, normer og verdier) (Ingebrigtsen, Stig og Jakobsen Ove, Økonomi, natur og kultur, 2004: 61)

¹¹ Philosophy, in one of its functions, is the critic of cosmologies. It is its function to harmonise, re-fashion, and justify divergent intuitions as to the nature of things. It has to insist on the scrutiny of the ultimate ideas, and on the retention of the whole of the evidence in shaping our cosmological scheme. (Whitehead, 1925, s. 7)

objektivitet, upartiskhet og bevisbarhet. I motsetning til den logiske positivismen¹², som er innledningen til moderne vitenskapsfilosofi, vil mayatankegangen vanskelig skille vitenskap og religion, åndelighet fra filosofi, moralen fra etikken, eller skille ut etikken og moralen fra religionen, fordi det finnes forbindelser mellom disse elementene selv om vi ikke kan teste, observere eller bevise disse (Cabrera, 2002).

Mayakosmologien er holistisk fordi den ser en gjensidig avhengighet mellom alle elementene i naturen, alle organismer og energien som oppstår mellom fenomenene i universet. I følge mayakosmologien kan ingenting forklares isolert, fordi organismene i naturen er avhengig av et harmonisk samspill mellom alle delene for selv å overleve (dette gjelder også for mennesket). Dette avhengighetsforholdet kan observeres blant annet ved å se på vårt solsystem. Det finnes et ordnet system i universet som vi er svært avhengig av. Tanken på hvor store konsekvensene blir dersom solen en dag tar en annen retning enn den ordinære, gir oss en idé om hvor avhengige vi er av universets harmoni. Ut fra en slik forståelse oppfattes naturen som et integrert harmonisk system hvor det er viktig å opprettholde en naturlig balanse mellom alle levende organismer. Riktignok vil ofte ikke tap av en liten fugl i et økosystem ha like dramatiske konsekvenser som solens bortgang, men disse små forholdene er likevel viktige for den langsiktige utviklingen av naturens balanse og det menneskelige livsgrunnlaget. Mayatankegangen legger stor vekt på elementer som er gjensidige avhengige og som eksiterer mellom alle levende organismer. Slik vi ser i figuren under oppfattes verden som en integrert verden med fire hovedsegmenter. Denne symbiosen forklares ut i fra forskjellige elementer som jeg her skal redegjøre for.

¹² Logisk positivisme hadde som program å fremme en vitenskapelig orientert filosofi og stilte seg sterkt avvisende til metafysikk og virkelighetsfjern spekulasjon. Logiske positivistene hevdet at vitenskapelige teorier må være testbare i lys av observasjon og erfaring. Bare utsagn som i prinsippet kan verifiseres eller falsifiseres i lys av erfaring, er meningsfulle. Påstander og teorier som ikke er verifiserbare, blir ut fra dette kriteriet kognitivt og empirisk menisløse (Gilje, 1997, ss. 47,54)



Figur 22 Grafisk sammendrag av mayakosmologien

Begrepet *Nawal* kan delvis forklares som en åndekraft. For mayaer er dette en åndelig essens eller kraft som mennesker, dyr, planter, steiner eller geografiske steder besitter (Pop Wuj). *Nawal* kan delvis defineres som tingenes *iboende verdi*, et begrep som omfatter alle levende organismer. I mayaperspektivet har samfunnet sin egen *Nawal* på lik linje med menneskets indre verdi. Begrepet gir grunnlaget for forståelsen av at naturens har sin egen "agenda" uavhengig av menneskets vurderinger, og naturressurser kan dermed ikke *eies/besittes* av mennesket. Det kan argumenteres for at mennesket skaper verdier og egne produkter ved hjelp av sin egen arbeidskraft, for eksempel bonden som sår, steller og høster sin maisåker. Likevel har man tatt i bruk, og vært helt avhengig av, naturens tilgjengelige ressurser som sol, vann, jordsmonn etc. Spørsmålet er hvorvidt mennesket i det hele tatt kan skape verdier uten å på en eller annen måte ta i bruk naturressursene.

Mayaperspektiver tillegger også naturressursene en instrumentell verdi, fordi menneskeheten er avhengig av å dekke sine behov, noe som bare kan skje ved at mennesket forvalter og tar i bruk naturressursene. Også her er effektivitet og optimalitet viktig i forhold til å forsørge alle samfunnsmedlemmene. Forskjellen er likevel at mayaontologien legger større vekt på *iboende verdier* av naturressursene enn det den mekanistisk - matematiske ontologien gjør.

Grafen ovenfor viser at vi har mineralverden, dyreverden, en vegetarisk verden og menneskets verden. Alle disse sfærene er likestilte fordi organismenes *Nawal* ikke kan ha en

kvantitativ egenskap og det eksisterer dermed ikke noen form for hierarkisk inndeling, der noen er mer ”verd” en annet. Sfærene har forskjellige funksjoner og kvalitative egenskaper som til sammen former harmonien i verden. Selv om vi kan trekke den slutning at innenfor dette ontologiske perspektivet har mennesket en lite fremtredende posisjon (i motsetning til oppfatningen i den mekanistisk-matematiske ontologien) vil mayakosmologien argumentere for det motsatte. Menneskeheten har en viktig og fremtredende posisjon i form av å forvalte, opprettholde, bevare, og vedlikeholde, samt sørge for at den opprinnelige harmonien blant alle levende organismer ikke blir forstyrret. Denne sentrale posisjon begrunnes i menneskets bevissthet, i motsetning til dyrene, plantene og alle andre organismer på jorden. Det er viktig å understreke at det ansvaret mennesket er tildelt ikke gir mennesket rett til å legge under seg (eie) de andre delene av naturen.

Ajaw er et begrep som regulerer forholdet mellom naturens behov for å opprettholde en viss balanse og menneskets behov for å tilfresstille sine behov. Dette begrepet går ut på at alle levende organismer eier ”seg selv”. For eksempel vil en skog eies av alle komponentene i dette økosystemet. Menneskets behov for å bruke av ressurser som finnes i skogen kan oppfattes som et direkte inngrep på andres ”eiendom”. Denne personifisering som mayatankegangen gir naturressurser gjør det mulig å ha en løpende dialog mellom menneskets behov og naturens behov. Denne dynamikken mellom mennesket og de øvrige organismene bidrar til en balanse mellom hvor mye, og i hvilket tempo, man skal bruke naturressursene, og regulerer også til hvilket formål ressursene tas i bruk (i samsvar med Georgescu-Roegen) (Cabrera, 2002).

Likevekt er et annet sentralt begrep i mayakosmologien. Når denne kosmologien oppfatter alle elementene som likevektig så vil en liten anomali i systemet skape en mangel på likevekt og dermed vil dette forstyrre den totale *harmonien*¹³ som universet er avhengig av for å opprettholde et godt samspill og et godt livsgrunnlag. For å opprettholde likevekt i universet er det viktig å forstå hvordan ting henger sammen, hvordan elementene influerer hverandre og hva slags forhold de har til hverandre. Likevekten forstås ut fra flere plan, flere aspekter og på flere nivå (tid, kontekster osv). Dette betyr at selv om man kan tenke seg at man oppnår en likevekt innenfor kaffenæringen i forhold til hvordan man bruker innsatsfaktorene er dette

¹³ Harmoni i mayakosmologien betyr ikke at det er stille tilstand i virkelighet. Harmonien er et samspill som oppstår mellom elementene som er i konstant bevegelse. Det er samspillet i dualisme.

bare en del av likevekts-aspektet. Det vil fortsatt være på sin plass å vurdere produksjon i lys av større enheter som samfunnet, naturen og verden som en helhet.

Ett sett med prinsipper utgjør hovedfundamentene som fører og rettleder mayatankegangen, manerer, holdninger og måten man opptrer, fungerer og handler på både i eget selskap og i interaksjon med andre og med selve eksistensen. Disse prinsippene danner grunnlag for verdier og normer som skal regulere, utvikle og opprettholde et godt samfunn. Jeg skal her nevne et eksempel; *dualitetsprinsippet*. I mayasammenheng går dualisme ut på at alt er tosidig, og den ene siden kan ikke eksistere uten den andre, samtidig som *balansen* mellom disse motpolene er det man skal strekke seg etter for å oppnå et godt og verdig liv. Dominerer den ene siden mer enn den andre så vil dette føre til ubalanse i samfunnet, naturen og universet. Man trenger kun å bruke litt tid for å reflektere over omgivelsenes motpart; mann - kvinne, individ – samfunn, arbeid – fritid, fysisk – psykisk, harmoni – kaos, ressurs – avfall lav entropi – høy entropi osv. Dette vil si at et godt samfunn er et samfunn som har evne til å finne harmonien mellom ideen og realiteten, mellom individene og samfunnet, individet og naturen, samfunnet og naturen, menneskeheten med universet, universet med naturen og universet med menneskeheten.

7.3 Oppsummering

En økonomisk modell som har en slik holistisk ontologi i grunn, vil i større grad se den gjensidige avhengighet mellom innsatsfaktorer som inngår i en produksjon og den konteksten den operer i. Det vil si at innsatsfaktorer i kaffeproduksjonen ikke kan sees som enkelte endimensjonale faktorer i produksjonen, fordi hver enkeltkomponent i næringen har sin egen *Nawal*. Problemet som oppstår når man kun vektlegger den instrumentelle verdien av kaffearbeidere, uten å se dette i en større sammenheng, er blant annet fremmedgjøring av arbeiderne som fullverdige mennesker. I en rapport utarbeidet av CONVERCO i 2002 kommer det frem at i Colomba kommune (i Quetzaltenango fylke) er mange familier helt avhengige av å selge sin arbeidskraft til kaffeindustrien. Lønnen de mottar er så lav at hele familien (inkludert barna) må jobbe for å dekke de fysiologiske behov. *“As they struggle to survive, these families have no choice but to exclude from their budget such vital elements as education, professional health care, and recreation. Subsistence is the overriding concern”* (Conduct, 2002).

Avslutning

Jeg har gjennom en analyse av kaffenæringen i Guatemala forsøkt å belyse markedøkonomiens mekanismer og utfordre Pareto-optimalitetskriteriet gyldighet i forhold til å måle effektiv og samfunnsnyttig bruk av natur og menneskelige innsatsfaktorer i en økonomi. Med utgangspunkt i forskningsspørsmålet jeg har jobbet ut fra vil jeg her oppsummere noen av anomaliene som ikke fanges opp av det tradisjonelle Pareto-optimalitetskriteriet.

Foreligger det anomalier i Pareto-optimalitetsbegrepet som grunnlag for måling av samfunnsøkonomisk optimalitet?

1. Markedsmodellen innebærer et atomistisk og mekanisk verdenssyn. Noe som tilsier at en bransje isolert sett kan være optimal ut fra Pareto-kriteriet, men ikke nødvendigvis i samspill med andre bransjer, og/eller i forhold til andre samfunnsaktører. Dette vil med andre ord si at Pareto-kriteriet ikke fanger opp sammenhenger mellom aktørene i en økonomi.
2. Tilbuds og etterspørselmekanismer som ligger til grunn i den markedøkonomiske modellen gjenspeiler kun instrumentelle verdier ved menneskelige innsatsfaktorer. Dette evner ikke å fange opp at arbeidstakeren er et individ og en samfunnsmessig ressurs med egne behov som går langt ut over det å tilfredsstille fysiologiske behov. Dette kortsiktige og atomistiske grunnfundamentet som ligger til grunn i Pareto-postulatet beregner arbeidskraftens verdi i en endimensjonal størrelse, noe som ignorerer individets iboende verdi.
3. Markedsmodellens fokus på varer med høy bytteverdi fører til at samfunnets ressurser konsentreres rundt produksjon av profittrelaterte varer og dermed neglisjerer alternativ bruk av samfunnets ressurser til for eksempel produksjon av varer med høy bruksverdi som kan tilfredsstille samfunnets behov. Pareto-kriteriet måler økonomisk optimalitet

ut fra størst økning i BNP og vil dermed anse produksjon av varer med høy bytteverdi som den mest optimale bruk av ressurser.

4. Fokus på tilbud og etterspørsel og fokus på varer med høy bytteverdi gir ustabile forhold for økonomisk aktørene ut fra svingninger i markedet. Dette har ofte svært negative konsekvenser for enkeltindivider, naturen og samfunnet som helhet. Denne mekanismens konsekvenser fanges ikke opp av Pareto-begrepet.
5. Pareto-begrepet fanger ikke opp immaterielle verdier i form av blant annet ukvantifiserbare naturressurser som brukes i en økonomi. Dette innebærer at Pareto-begrepet ikke fanger opp problematikk i forhold til bl.a. forurensning av naturen og miljøet.

Min konklusjon er dermed at Pareto-optimalitetsbegrepet som måleenhet på samfunnsøkonomisk optimalitet ikke fanger opp en rekke anomalier i markedsmodellen slik den i dag fremstår. For å illustrere dette vil jeg her presentere en lignelse. Dersom man utfører en promilletest av bilister, og tar i bruk en alkometertest som ikke fungerer eller som ikke i tilstrekkelig grad fanger opp det faktiske innholdet av alkohol i trafikantens blod, vil man kunne gjøre den feilslutning at bilistene som gjennomfører testen med glans anses å være i stand til å fortsette ferden på bilveien. Det faktum at den defekte promilletesten ikke har evnet å registrere alkoholinntaket hos trafikanten vil ikke nødvendigvis da si at denne ikke har inntatt alkohol og er i stand til å gjennomføre en trygg ferd videre med hensyn til eget og andres liv. Pareto-begrepet fungerer etter min påstand i dag delvis som en slik defekt alkometertest, som gir grunnlag for alvorlige feilslutninger i forhold til hvordan et samfunn bør allokere sine ressurser i forhold til å skape ”det gode samfunn”.

En mer gyldig måte å måle optimal bruk av våre ressurser bør ha et holistisk ontologisk grunnlag for eksempel på linje med mayakosmologien. Dette er fordi, en holistisk tankegang vil kunne fange opp flere aspekter ved en økonomisk aktivitet og dens bruk av ressurser. En holistisk tankegang vil i større grad ta i betraktning både instrumentelle verdier og den iboende verdien av våre ressurser, i de kontekstuelle forhold de befinner seg i. Økonomisk aktivitet bør ha til hensikt å dekke menneskelige behov slik jeg har presentert i diskusjonen i

kapittel 3. Samtidig må økonomisk aktivitet basere seg på naturens begrensninger, på linje med Georgescu-Rogens termodynamiske teori om energi og materie. Dette kan gi oss et mer realistisk bilde av hvor stor mengde ressurser menneskeheten har til rådighet. Ut fra kunnskapen om tilgjengelig materie og energi og disses egenskaper bør en forutsetning for all økonomisk aktivitet være å prioritere i forhold til å oppnå menneskenes livskvalitet.

Litteraturliste

- America, D. d. (2008, Desember 30). *Diario de Centro America* . Hentet April 15, 2009 fra <http://www.congreso.gob.gt>
- Aristoteles. (2007). *Politikk*. Oslo: Vidarforlaget.
- Cabrera, S. M. (2002). *Filosofia Maya* . Iximulew, Guatemala: Nojib'sa.
- Carlos, B. (2008). *Ch'umillal Wuj*. Guatemala: Xtz'aj pa Iximulew.
- CNEM, Consejo Nacional de educación Maya. (2005). *Marco filosófico de la educación Maya*. Iximulew, Guatemala: Maya Na'oj.
- Conduct, C. f. (2002). *Women and Children: The Precarious Lives behind*. Guatemala: Commission for the Verification of Codes of Conduct.
- Dedekam jr, A. (2002). *MikroØkonomi*. Bergen: Fagbokforlaget Vigmostad og Bjørke.
- DraC Noarys Pérez Díaz1, M. R. (2006). *Impacto ambiental en el cultivo y procesamiento del café y su repercusión social*. Departamento de Química: Universidad de Pinar del Río.
- Erik, G. (1991). *Nytte-Kostnads-Analyse*. Oslo: Bedriftsøkonomens Forlag.
- Estadística, I. N. (u.d.). *Instituto Nacional de Estadística* . Hentet fra <http://www.ine.gob.gt/>
- FN-sambandet. (2009). *Globalis*. Hentet 2009 fra <http://www.globalis.no>
- Funcafé. (2006). *Sostenibilidad mejorada de las cadenas agroalimentarias en Centro America: Un enfoque tecno-gerencial, Caso del café en Guatemala*. Guatemala: Fundación de la Caficultura para el Desarrollo Rural.
- Georgescu-Roegen, N. (2007, Autumn). The Entropy Law and the Economic problem. *Ecological economic (BE316E)* , ss. 75-88.
- Gilje, N. o. (1997). *Samfunnsvitenskapenes forutsetninger* . Oslo: Universitetsforlaget AS.
- Grenness, A. &. (2008). *Kvalitative metoder* . Oslo: Universitetsforlaget .
- Ingebrigtsen, S. o. (2004). *Økonomi, natur og kultur*. Oslo: Abstrakt forlag as.
- Lysetøl, P. M. (2003). *Velferdsstatens Økonomi* . Oslo: Universitetsforlaget .
- Maslow, A. H. (1970). *Motivation and Personality*. New York: Harper & Row.
- Max, W. (1995). *Den protestantiske etikk og kapitalismens ånd*. Oslo: Pax Forlag A/S.
- Norge, C. (2009). *Coop Norge* . Hentet fra <http://www.coop.no>
- Norsk Kaffe, I. (u.d.). Hentet fra <http://www.kaffe.no>
- Nyeng, F. (2007). *Vitenskapsteori for økonomer*. Oslo: Abstrakt forlag.
- Organization, I. C. (2009). *International Coffee Organization*. Hentet 2009 fra <http://www.ico.org/>
- Tuna, M. M. (2002). *Valoración económica del agua en la ciudad de Guatemala*. Guatemala by: Editorial de Ciencias Sociales, S.A. .
- Verdenskommisjonen for miljø og utvikling. (1987). *Vår felles framtid*. Oslo: Tiden Norsk Forlag .
- Vigeland, K. (2006). *Lykkelig - om lykke og menneskets behov*. Oslo: Humanetisk forlag.
- Whitehead, A. N. (1925). *Science and the Modern World* . New York : The Free Press.