

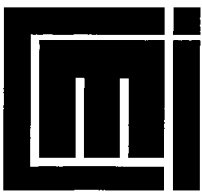
# **Skatteunndragelse**

En studie av kommunebeskatning i Tanzania

Cecilie Fosse Hansen

WP 1998: 1

ISSN 0804-3639



**Working Paper**  
Chr. Michelsen Institute  
Development Studies and Human Rights  
Bergen Norway

---

## Recent Working Papers

- WP 1997: 3 BØE, Turid  
*Evolutionary game theory and the battle of the sexes.* Bergen, March 1997, 16 pp.
- WP 1997: 4 BØE, Turid  
*Teoriskapt virkelighet? Ny-klassisk teori og kvinnelige økonomiske aktører.* Bergen, mars 1997, 17 s.
- WP 1997: 5 NORDÅS, Hildegunn Kyvik  
*Terms of trade and economic growth in a world of constrained capital mobility.* Bergen, March 1997, 25 pp.
- WP 1997: 6 ANGELSEN, Arild  
*The evolution of private property rights in traditional agriculture: Theories and a study from Indonesia.* Bergen, April 1997, 40 pp.
- WP 1997: 7 ANGELSEN, Arild  
*State - local community games of forest land appropriation.* Bergen, April 1997, 32 pp.
- WP 1997: 8 PAUSEWANG, Siegfried  
*Can national identity be built on local democracy?* Bergen, May 1997, 16 pp.
- WP 1997: 9 SUMAILA, Ussif Rashid  
*A review of game theoretic models of fishing.* Bergen, June 1997, 19 pp.
- WP 1997: 10 MOORSOM, Richard  
*Underdevelopment and labour migration: the contract labour system in Namibia.* Bergen, June 1997. 83 pp
- WP 1997: 11 SUMAILA, Ussif Rashid  
*Fish as vehicle for economic development in post-independent Namibia.* Bergen, July 1997; 31 pp.
- WP 1997: 12 WIIG, Arne  
*Microcredit programmes: Methods for solving dilemmas of credit expansion.* Bergen, August 1997.
- WP 1997: 13 NORDÅS, Hildegunn Kyvik  
*Economic development and industrial structure - an overview.* Bergen, September 1997, 27 pp.
- WP 1997: 14 WIIG, Arne  
*Strategisk handelsteori og økonomisk utvikling.* Bergen, september 1997, 18 s.
- WP 1997: 15 MARQUETTE, Catherine  
*Population and environment relationships in developing countries: A select review of approaches and methods.* Bergen, October 1997, 15 pp.
- WP 1997: 16 MARQUETTE, Catherine  
*Turning but not toppling Malthus: Boserupian theory on population and the environment relationships.* Bergen, October 1997, 15 pp.
- WP 1997: 17 KNUDSEN, Are  
*Mountain protected areas in Northern Pakistan: the case of Khunjerab National Park.* Bergen, December, 1997, 23 pp.
- WP 1997: 18 NORDÅS, Hildegunn Kyvik  
*Some reasons why capital does not flow from rich to poor countries.* Bergen, 1977, 15 pp.

# **Skatteunndragelse**

En studie av kommunebeskatning i Tanzania

Cecilie Fosse Hansen

**WP 1998: 1**

**Bergen, January 1998**

Working Paper WP 1998: 1

**Skatteunndragelse**

En studie av kommunebeskatning i Tanzania

Cecilie Fosse Hansen

Bergen, January 1998

**Summary:**

This paper reviews economic theories of tax evasion. The relevance of alternative theoretical approaches to tax evasion in developing countries is discussed. Finally, key variables which may explain the observed evasion of local government taxes in Tanzania are analysed.

**Sammendrag:**

I dette notatet gis en oversikt over økonomisk teori om skatteunndragelse. Relevansen av ulike teoretiske tilnærminger i en u-landskontekst, drøftes. Deretter analyseres hvilke variabler som kan bidra til å forklare den observerte unndragelsen av ulike kommuneskatter i Tanzania.

**Indexing terms:**

Tax evasion  
Local government  
Tanzania

**Stikkord:**

Skatteunndragelse  
Kommune  
Tanzania

## FORORD

Denne studien er gjennomført i tilknytning til prosjektet "Skatteunndragelse og korrupsjon i u-land: En studie av kommunebeskatning i Tanzania" ved Chr. Michelsens Institutt (CMI). Prosjektet ledes av Odd-Helge Fjeldstad og er finansiert av Norges forskningsråd (NFR) gjennom forskningsprogrammet "Offentlig forvaltning i u-land".

Notatet er en bearbeidet versjon av min hovedoppgave i sosialøkonomi ved Institutt for Økonomi, Universitetet i Bergen, som ble levert våren 1997. Jeg vil først og fremst takke min veileder 1. amanuensis Gaute Torsvik og prosjektleder Odd-Helge Fjeldstad for innsiktsfulle kommentarer under arbeidet med oppgaven. Også 1. amanuensis Jan Erik Askildsen har vært til stor hjelp. I forbindelse med mitt feltarbeid i Tanzania høsten 1996 vil jeg spesielt takke Trond Andersen ved den norske ambassaden i Dar es Salaam. Jeg vil videre takke kollega og reisefølge Kristin Margrethe Bjerkeland som bidro til at oppholdet i Tanzania ble vellykket. Til slutt vil jeg takke Sigve Ekeland og Bjørn Kåre Molvik for korrekturlesing. Alle gjenstående feil og mangler er selvfølgelig forfatterens eget ansvar.

Cecilie Fosse Hansen

# INNHold

## DEL I. INNLEDNING

<b>1</b>	<b>INTRODUKSJON</b>	<b>1</b>
	1.1 Innledning	1
	1.2 Begrepsavklaring	2
	1.3 Disposisjon	4

## DEL II. TEORIOVERSIKT

<b>2</b>	<b>OPTIMAL SKATTEUNNDRAGELSE NÅR STATEN ER EN PASSIV AKTØR</b>	<b>5</b>
	2.1 Innledning	5
	2.1.1 Bakgrunn for Allingham og Sandmo modellen	6
	2.2 Den klassiske unndragelsesmodellen	6
	2.3 Tilbud av offentlige goder	12
	2.4 Stigmakostnader	18
	2.5 Oppfatning om urettferdighet i skattesystemet	21
	2.5.1 Aggregert unndragelse og ulikhet	22
	2.5.2 Ulikhet i inntektsfordelingen og skatteunndragelse	23
	2.6 Komparativ statikk	25
	2.6.1 Økt skattesats	25
	2.6.2 Økt straffeskatt	27
	2.6.3 Økt sannsynlighet for granskning	28
	2.6.4 Straffeskatt, overvåkingsteknologi og lovlydighet	29
	2.7 Oppsummering	30

<b>3</b>	<b>OPTIMAL SKATTEUNNDRAGELSE NÅR STATEN ER EN AKTIV AKTØR</b>	32
	<b>3.1 Innledning</b>	32
	<b>3.2 Betinget overvåkningspolitikk og skatteunndragelse</b>	33
	3.2.1 Oppgitt inntekt og profesjon	33
	3.2.2 En gitt verdi på rapportert inntekt	36
	<b>3.3 Usynlige aktører</b>	37
	<b>3.4 Troverdighetsproblemer</b>	39
	<b>3.5 Bestikkelser</b>	39
	<b>3.6 Oppsummering</b>	41

### **DEL III. ANALYSE**

<b>4</b>	<b>DET KOMMUNALE SKATTESYSTEMET I TANZANIA</b>	42
	<b>4.1 Innledning</b>	42
	<b>4.2 Bakgrunnsinformasjon</b>	42
	<b>4.3 Den lokale forvaltningsstrukturen</b>	43
	<b>4.4 Kommunenes inntekter og utgifter</b>	45
	<b>4.5 Kommuneskatter</b>	47
	4.5.1 Koppskatt	47
	4.5.2 Eiendomsskatt	48
	4.5.3 Produksjonsavgifter	49
	4.5.4 Forretningslisenser	50
	4.5.5 Brukeravgifter	50
	<b>4.6 Oppsummering</b>	51
<b>5</b>	<b>DATA- OG INFORMASJONSPROBLEMER</b>	52
	<b>5.1 Innledning</b>	52
	<b>5.2 Innsamlingsrater</b>	52
	<b>5.3 Dataproblemer</b>	54
	<b>5.4 Oppsummering</b>	56

<b>6</b>	<b>ANALYSE AV SKATTEUNNDRAGELSE I KOMMUNER</b>	
	<b>I TANZANIA</b>	<b>58</b>
	<b>6.1 Innledning</b>	<b>58</b>
	<b>6.2 Skattesystemet</b>	<b>58</b>
	6.2.1 Sannsynligheten for å bli gransket	59
	6.2.2 Straffeskatt	64
	6.2.3 Skattesatsen	65
	<b>6.3 Urettferdighet i skattesystemet</b>	<b>66</b>
	<b>6.4 Kommunale goder</b>	<b>68</b>
	<b>6.5 Stigmakostnader</b>	<b>69</b>
	<b>6.6 Oppsummering og konklusjoner</b>	<b>71</b>

**APPENDIKS**

**NAVNELISTE**

**LITTERATURLISTE**



# KAPITTEL 1

## INTRODUKSJON

### 1.1 Innledning

Skatteunndragelse forekommer i alle samfunn, i alle sosiale klasser, innenfor alle profesjoner og næringer i alle økonomiske system. Platon skrev om skatteunndragelse for 2500 år siden, og i hertugpalasset i det gamle Venezia fantes en stein med et hull i som folk kunne bruke til å informere republikken om skatteunndragere (Tanzi og Shome 1993:807).

Studier fra ulike utviklingsland indikerer at over halvparten av potensielle skatteinntekter ikke samles inn (Bird, 1990; Alm et al.,1991). Denne nedbrytningen av skattebasen<sup>1</sup> skyldes blant annet skatteunndragelse. Ifølge The Indian Ocean Newsletter (nr. 726, 6. juli 1996:1) er korrupsjon og skatteunndragelse to av de største problemene i Tanzania. Problemene eksisterer på alle nivåer i samfunnet. I denne studien skal jeg fokusere på skatteunndragelse på kommunalt nivå. Innsamlingsraten<sup>2</sup> for kommuneskatter ligger i gjennomsnitt i underkant av 50 prosent (1986/1987), men den varierer mellom kommunene. De beste kommunene har en innsamling som er tre ganger høyere enn andre kommuner. Det er imidlertid bare en liten del av kommunene som kan sies å klare innsamlingen bra (Semboja og Therkildsen, 1992). En forbedring av innsamlingsraten er derfor viktig. En måte å gjøre dette på er å øke de faktiske skatteinntektene ved å stimulere skattebetalernes lovlighet slik at de unndrar mindre.

Under et studieopphold i Tanzania høsten 1996 fikk jeg anledning til å diskutere skatteunndragelses-problemet med tanzanianske økonomer og andre fagfolk på området. De syntes samstemt i at det er et prekært behov for å bedre innsamlingen av kommuneskatter. Med utgangspunkt i økonomisk teori om skatteunndragelse skal jeg forsøke å forklare hva som ligger bak den observerte unndragelse av kommuneskatt i

---

<sup>1</sup> Med skattebasen menes potensielle skatteinntekter.

<sup>2</sup> Innsamlingsraten er den innsamlede skatten som prosentandel av den estimerte potensielle innsamling.

Tanzania. Resultatene vil forhåpentligvis kunne bidra med nyttig bakgrunnsinformasjon i forbindelse med eventuelle reformer av det eksisterende kommunale skattesystemet.

## 1.2 Begrepsavklaring

Det er nødvendig å skille *skatteunndragelse* fra *skatteomgåelse*.<sup>3</sup> Skatteunndragelse er ulovlig mens skatteomgåelse innebærer å utnytte smutthull og tvetydigheter i loven for å redusere skattebyrden. Thomas (1992) definerer skatteunndragelse som det å ikke rapportere inntekt<sup>4</sup> som skulle vært oppgitt og skattlagt, og skatteomgåelse som det å utnytte skatteloven for å minimere skatteforpliktelsen. Siden det er ulovlig å skjule informasjon om inntekten for myndighetene er unndragelse en ulovlig handling, og den kan defineres som en form for økonomisk kriminalitet. En ulovlig handling kan oppdages og straffes med en viss sannsynlighet. Dette fører til at skatteunndragelse kan sees på som et valg under usikkerhet og skatteomgåelse som et valg hvor det ikke er usikkerhet involvert. De to begrepene kan dermed skilles fra hverandre ut fra om skattebetaleren utsetter seg for risiko eller ikke. Dette kan imidlertid føre til at unndragelse som aldri straffes sees på som skatteomgåelse fordi det ikke er risiko involvert, og omgåelse som straffes vilkårlig på grunn av tolkningsmuligheter i loven som skatteunndragelse (Cowell, 1987). Det er derfor ikke så enkelt å skille mellom begrepene skatteunndragelse og skatteomgåelse som definisjonene i utgangspunktet skulle tilsi.

I mange samfunn er skatteunndragelse en konsekvens av statens manglende overvåkning av skattebetalerens lovlighet. Dette gjelder spesielt i utviklingsland hvor staten ofte mangler ressurser til å foreta skatterevisjon og kontroll av skattebetalerne. Den omfattende unndragelse som observeres i utviklingsland, inkludert i Tanzania, er derfor i realiteten skatteomgåelse fordi skattebetalerne ikke utsetter seg for risiko når de utfører handlingen. Siden det ikke foreligger data på hvor mye unndragelse som i realiteten er omgåelse, kommer jeg ikke til å gjøre noe poeng ut av dette. All skatt som individene er pålagt, men likevel ikke betaler betrakter jeg i denne studien som unndragelse.

---

<sup>3</sup> De tilsvarende begrepene i engelskspråklig faglitteratur er "tax evasion" og "tax avoidance".

<sup>4</sup> Dette gjelder for alle typer inntekt et individ erverver seg som er skattepliktig.

Skatteunndragelse kan skje både i form av at skattebetalerne skjuler sin reelle skatteplikt (inntekt) for skatteinnkreveren, og/eller ved at han i samarbeid med skatteinnkreveren rapporterer lavere skatteplikt enn de reelle til myndighetene mot en bestikkelse. I utviklingsland skjer mye skatteunndragelse i form av bestikkelser. Dette er en konsekvens av måten skattene kreves inn på. Generelt sett er det tre aktører involvert i skatteinnkrevingen. Disse aktørene er skattemyndighetene, skatteinnkreveren og skattebetaleren. Myndighetene ønsker skatteinntekter for å kunne lønne offentlig ansatte og tilby offentlige goder og tjenester. De ansetter derfor skatteinnkrevende som skal stå ansvarlig for å kreve inn skattene. Skattebetalere unndrar skatt når de skjuler (informasjon om) sin reelle skatteplikt for myndighetene. Dette kan de gjøre ved å oppgi en skatteplikt som er lavere enn den reelle til skatteinnkreveren, eller ved å bestikke skatteinnkreveren slik at han oppgir en skatteforpliktelse som er lavere enn den reelle til myndighetene (Flatters og Macleod, 1995). Skattebetaleren er korrumpert hvis han er villig til å bestikke skatteinnkreveren for å få redusert sin skatteforpliktelse. På samme måte er skatteinnkreveren korrumpert hvis han er villig til å motta bestikkelsen.

Grunnen til at det er mulig å unndra skatt i form av bestikkelser er at det forekommer asymmetrisk informasjon mellom skatteinnkreveren og skattemyndighetene. Skatteinnkreveren har som regel bedre informasjon om den reelle skatteforpliktelsen til skattebetaleren enn det myndighetene har. Skatteinnkreveren har derfor incentiver til å utnytte seg av dette ved å ta imot bestikkelser fra skattebetalere som ønsker å redusere skatteforpliktelsen sin (Klitgaard, 1988).

Når jeg i denne studien skal analysere unndragelse av kommuneskatt i Tanzania kommer jeg til å fokusere på både unndragelse som skyldes at skattebetalerne skjuler sin skatteforpliktelse (hele eller deler av den), og unndragelse som skyldes at skattebetaleren reduserer sin skatteforpliktelse ved å bestikke innkreveren. Jeg kommer til å se bort fra forholdet mellom skatteinnkrever og skattemyndighet. Videre kommer jeg til å se bort fra moralske aspekter ved skattelovlydighet som ofte hevdes å kunne være en forklaringsvariabel.

### **1.3 Disposisjon**

Resten av studien er todelt. Del II (kapittel 2 og 3) gir en oversikt over relevant økonomisk teori om skatteunndragelse, og i del III (kapittel 4, 5 og 6) anvendes denne teorien på den observerte unndragelse av kommuneskatt i Tanzania.

Kapittel 2 gir en oversikt over sentrale bidrag fra teorien om skatteunndragelse når skattebetaleren ser på statens handlinger som eksogene. Formålet med dette kapitlet er å drøfte hvilke forklaringsvariabler som trekker i retning av omfattende unndragelse. I kapittel 3 gjøres staten til en aktiv aktør. Hvordan dette påvirker skattebetalernes unndragelsesbeslutning er det sentrale temaet her. I kapittel 4 gis en oversikt over kommunenes inntekter og utgifter i kommuner i Tanzania. Før jeg går inn på selve analysen i kapittel 6 drøfter jeg i kapittel 5 data- og informasjonsproblemer. Her forklares hvorfor det ikke er mulig å foreta en rigorøs analyse av skatteunndragelse i kommuner i Tanzania. I kapittel 6 anvendes teorien fra kapittel 2 og 3 på unndragelse av kommuneskatt. Ut fra dette trekkes en konklusjon om hvilke variabler som kan være med på å forklare den observerte unndragelsen av kommuneskatt i Tanzania.

## KAPITTEL 2

# OPTIMAL SKATTEUNNDRAGELSE NÅR STATEN ER EN PASSIV AKTØR

### 2.1 Innledning

Den teoretiske litteraturen om skatteunndragelse er omfattende. Jeg skal derfor starte med å gi en oversikt over sentrale bidrag i denne litteraturen. Meningen med litteraturoversikten er å presentere forklaringsvariabler som kan tenkes å ligge til grunn for den observerte unndragelse av kommuneskatt i Tanzania.

I økonomiske analyser modelleres skatteunndragelse generelt som et spill mellom staten (skattemyndighetene) og en representativ skattebetaler. Skattebetaleren antas å maksimere sin målfunksjon<sup>1</sup>. Staten er en aktiv eller en passiv aktør avhengig av om den legger tilgjengelig informasjon om skattebetaleren til grunn for sin overvåkingspolitikk eller ikke. I den følgende litteratur gjennomgangen skiller jeg mellom situasjoner der staten er en passiv aktør (kapittel 2) og situasjoner der staten er en aktiv aktør (kapittel 3).<sup>2</sup>

*Den klassiske skatteunndragelse-modellen* er Allingham og Sandmo sin modell fra 1972 (A&S). Det meste av den senere økonomiske skatteunndragelse-litteraturen er modifiseringer og utvidelser av A&S, og det er derfor naturlig å starte med en grundig gjennomgang av denne modellen. Før jeg går inn på dette skal jeg kort presentere det teoretiske utgangspunktet for A&S.

---

<sup>1</sup> Antas skattebetaleren å være risikoavers brukes forventet nytte til å representere målfunksjonen. Antas skattebetaleren derimot å være riskonøytral brukes forventet nettoinntekt som målfunksjon.

<sup>2</sup> Det er bare hensiktsmessig å betegne skatteunndragelse som et spill mellom skattebetaleren og staten når staten er en aktiv aktør.

### **2.1.1 Bakgrunn for Allingham og Sandmo modellen**

Det teoretiske utgangspunktet for A&S er Becker (1968) sitt arbeid om økonomisk kriminalitet, og Arrow (1970) sitt arbeid om risiko og usikkerhet.

Arrow (1970) ser på et individ som skal investere sin initialformue i et sikkert og et usikkert aktivum (individet skal sette sammen porteføljen sin). Det sikre aktivumet har ingen risiko og ingen avkastning. Det usikre aktivumet har en tilfeldig avkastning som er uavhengig av størrelsen på investeringen i aktivumet. Individet antas å investere deler av sin formue i det usikre aktivum. Når investeringene realiseres i slutten av perioden er formuen derfor en tilfeldig variabel.

Becker (1968) ser på en kriminell handling som et økonomisk valg. Modellen hans predikerer at et individ vil foreta en kriminell handling hvis forventet nytte av den kriminelle handlingen er høyere enn forventet nytte ved å bruke tid og ressurser på legale aktiviteter. Grunnen til at noen individer blir kriminelle er derfor at deres vurderinger av nytte og kostnader av kriminelle handlinger er annerledes enn lovlidige individers vurderinger (individene har ulik marginal substitusjonsrate, MRS, mellom kriminelle og lovlidige handlinger). Variabler som kan generere kostnader for kriminelle individer er forholdet mellom størrelsen på straffen og sannsynligheten for å bli avslørt og inntekt av legale aktiviteter i forhold til inntekt av illegale aktiviteter (relative prisforhold). Variasjon i forholdet mellom disse variablene for ulike individer forklarer hvorfor noen individer opptrer lovlidig mens andre er lovbrytere.

### **2.2 Den klassiske unndragelsemodellen**

A&S relaterer Arrow (1970) og Becker (1968) sine teorier til unndragelse av inntektskatt. Initialformuen, som individet skal investere i sikkert og usikkert aktivum, sees på som skattebetalerens reelle inntekt, investering i det sikre aktivumet som den delen av den reelle inntekten skattebetaleren oppgir til skattemyndighetene og investering i det usikre aktivumet som den delen han ikke oppgir til skattemyndighetene. Den delen av den reelle inntekten skattebetaleren ikke oppgir til myndighetene unndras beskatning fordi myndighetene ikke kan skattlegge inntekt de ikke vet eksisterer.

Skatteunndragelse er en kriminell handling som kan oppdages med sannsynlighet  $p$  og straffes med en bot ( $\sigma$ ) som sees på som en straffeskatt. Avsløres skattebetaleren i unndragelse får han en negativ avkastning i form av straffeskatt på den delen av inntekten som ikke er oppgitt. Oppdages skattebetaleren derimot ikke i unndragelse (sannsynlighet  $1 - p$ ), slipper han unna deler av sin skatteforpliktelse og får en positiv avkastning lik skatten han skulle betalt for inntekten som ikke er oppgitt. Skatteunndragelse (investering i usikkert aktiva) har derfor en tilfeldig avkastning. Ifølge Arrow (1970) har investering i usikkert aktivum en tilfeldig avkastning som er uavhengig av størrelsen på investeringen. Utfallet av unndragelsesbeslutningen er dermed uavhengig av hvor mye av den reelle inntekten skattebetaleren oppgir. Sannsynligheten for å bli tatt i unndragelse avhenger med andre ord ikke av hvor mye han unndrar, og myndighetene legger ikke størrelsen på inntekten skattebetaleren oppgir til grunn for sin overvåking (de har en passiv rolle).

Ut fra dette tar A&S <sup>3</sup> utgangspunkt i at skattebetalerens unndragelsesbeslutning er et resultat av ønsket om å maksimere forventet nytte når han står overfor et valg under usikkerhet.<sup>4</sup> Skattebetaleren har to alternativer:

- 1) Oppgi sin reelle inntekt og betale full skatt (skattebetaleren investerer bare i sikkert aktivum).
- 2) Oppgi en inntekt som er lavere enn den reelle inntekten og ikke betale full skatt. I dette tilfellet står skattebetaleren overfor usikkerhet idet han kan bli avslørt og ilagt straffeskatt.

Skattebetaleren antas å ha en von Neumann-Morgenstern nyttefunksjon som er konkav i inntekt fordi han antas å være risikoavers. Videre antas skattebetaleren å ha avtakende absolutt risikoaversjon slik at han blir mindre risikoavers etterhvert som inntekten hans øker.<sup>5</sup>

---

<sup>3</sup> En god drøfting av A&S finnes i Richupan (1987).

<sup>4</sup> Srinivasan (1973) er en annen tidlig formell analyse av skatteunndragelse. Her antas individet å maksimere forventet inntekt.

<sup>5</sup> Dette er en rimelig antakelse for individer som står overfor risikofylte situasjoner. Grunnen er at det observeres at individer stort sett er mer villige til å investere i risikofylte aktiva etterhvert som inntekten deres øker (Richupan, 1987).

Skattebetalerens problem blir å velge hvor stor del av den reelle inntekten han ønsker å rapportere til myndighetene (investering i usikkert aktiva) når han ønsker å maksimere sin forventede nytte av nettoinntekt.<sup>6</sup> Hans maksimeringsproblem settes derfor opp som:

$$(1) \quad \underset{x}{\text{maks}} \xi(u) = (1 - p)[u(y - \tau x)] + p[u(y - \tau x - \sigma(y - x))]$$

hvor

$y$ : Skattebetalerens reelle inntekt som er skattepliktig (bruttoinntekten).<sup>7</sup> Den reelle inntekten er kjent for skattebetaleren, men skattemyndighetene må foreta en granskning av skattebetaleren hvis de ønsker informasjon om størrelsen på den. En slik granskning medfører en kostnad for myndighetene.

$p$ : Sannsynligheten for at skatteunndragelse oppdages, det vil si sannsynligheten for at skattebetaleren granskes av skattemyndighetene. Som nevnt innledningsvis er sannsynligheten uavhengig av skattebetalerens rapporteringsadferd. Siden granskning (overvåking) medfører en kostnad for staten, vil andelen av skattebetalerne som utsettes for dette være avhengig av hvor mye inntekter myndighetene bruker (har disponibelt) på slik overvåking.

$\tau$ : Skattesats på inntekt som oppgis til myndighetene. Denne er proporsjonal,  $\tau > 0$ .

$x$ : Den delen av den reelle inntekten skattebetaleren rapporterer til skattemyndighetene og som følgelig er det observerbare beskatningsgrunnlaget for myndighetene.<sup>8</sup>

$\sigma$ : Straffeskatt. Denne legges på den delen av den reelle inntekten som ikke er rapportert til myndighetene ( $y - x$ ) hvis unndragelse oppdages. Det antas at  $\sigma > \tau$ . Dette fører til at avslørte unndragere må betale mer i form av straffeskatt enn hvis

---

<sup>6</sup> Skattebetalerens forventede nytte er hans målfunksjon i hele dette kapitlet. Dette skyldes antakelsen om risikoaversjon som ligger til grunn for all litteraturen som presenteres.

<sup>7</sup> Skattebetalerens reelle inntekt er eksogent gitt i modellen.

<sup>8</sup> Den delen av inntekten som rapporteres til myndighetene er skattebetalerens valgvariabel.



de handlet lovlydig og betalte skatten de var pålagt. Siden skattebetaleren er antatt å være risikoavers, stimulerer dette isolert sett til skattelovlydighet.<sup>9</sup>

$u$ : Nytte generert av disponibel inntekt.

$\xi(u)$ : Forventet nytte.

$y - \tau x$ : Nettoinntekt (disponibel inntekt) hvis skatteunndragelse ikke oppdages. Kaller denne for  $c_1$ . Hele nettoinntekten genererer konsum fordi det sees bort fra sparing.

$y - \tau x - \sigma(y - x)$ : Nettoinntekt (disponibel inntekt) hvis unndragelse oppdages.

Myndighetene bestemmer størrelsen på skatten ( $\tau$ ), størrelsen på straffeskatten ( $\sigma$ ) og velger overvåkingsnivå ( $p$ ). Myndighetene har således kontroll over  $t = (p, \sigma, \tau)$ . Overvåkingen og straffeskatten er inkorporert i modellen for å stimulere skattebetalernes lovlydighet.<sup>10</sup> Hadde ikke disse variablene vært tilstede ville skattebetalerne ikke betalt skatt i det hele tatt.

Yitzhaki (1974) modifiserer A&S modellen ved å legge straffeskatt på den unndratte skatten istedenfor på inntekten som ikke oppgis til myndighetene. Dette gir trolig et mer realistisk bilde av virkeligheten enn A&S. Det observeres nemlig en slik form for avstraffelse av unndragelse i en rekke land inkludert Tanzania (Tax Commission, 1991)<sup>11</sup>, Israel og Thailand (Richupan, 1987). De fleste utvidelsene av A&S modellen, som jeg drøfter senere i kapitlet, legger også Yitzhakis modifiserte modell til grunn. Jeg skal derfor bruke Yitzhakis modifiserte unndragelsesmodell når jeg i det følgende skisserer den representative skattebetalerens optimale unndragelsesbeslutning.<sup>12</sup>

---

<sup>9</sup> Skattelovlydighet avhenger også av størrelsen på og troverdigheten til sannsynligheten for å bli avslørt i unndragelse. Jeg kommer tilbake til dette i henholdsvis avsnitt 2.6 og kapittel 3.

<sup>10</sup> I avsnitt 2.6 drøfter jeg hvordan endringer i myndighetenes kontrollvariabler påvirker skattebetalernes unndragelsesbeslutning.

<sup>11</sup> "Report of the Presidential Commission of Enquiry into Public Revenues, Taxation and Expenditure" ble overlevert til presidenten i desember 1991. Jeg vil heretter referere til denne rapporten som Tax Commission (1991).

<sup>12</sup> I resten av kapitlet er det Yitzhakis modifisering av A&S modellen jeg refererer til som den klassiske unndragelsesmodellen.

I Yitzhaki-modellen tas de samme forutsetningene om skattebetaleren og skattemyndighetene som i A&S modellen. Den representative skattebetalerens maksimeringsproblem settes opp som:

$$(2) \quad \underset{x}{maks} \xi(u)(1-p)[u(y-\tau x)] + p[u(y-\tau x - \tau\sigma(y-x))], \quad \sigma > 1$$

hvor

$y - \tau x - \tau\sigma(y-x)$ : Nettoinntekt hvis unndragelse oppdages når straffeskatt legges på den unndratte skatten ( $\tau(y-x)$ ). Kaller denne for  $c_2$ . Dette leddet er det eneste som er forskjellig fra A&S modellen.

Skattebetalerens unndragelsesbeslutning kan karakteriseres ut fra førsteordensbetingelsen for optimal skatteunndragelse. Denne settes opp som:

$$(3) \quad \tau[-(1-p)u'(y-\tau x) + pu'(y-\tau x - \sigma\tau(y-x))](\sigma-1) = 0$$

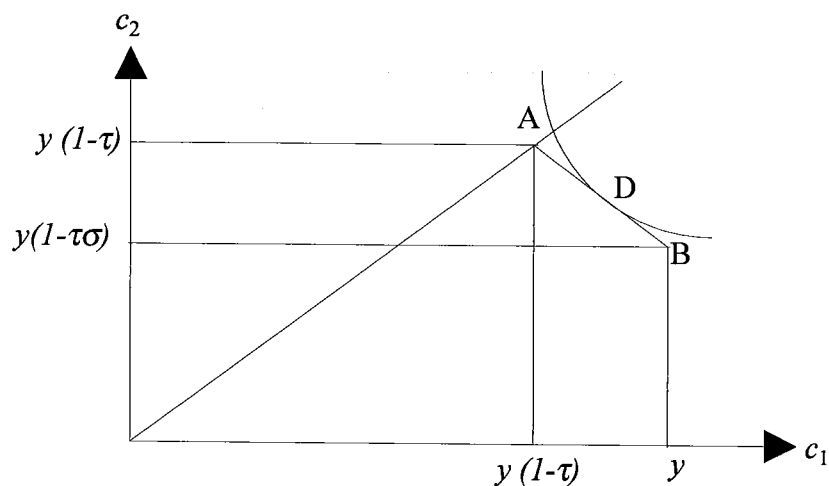
Det antas en indre løsning slik at andelen av den reelle inntekten som skattebetaleren oppgir til myndighetene er positiv,  $x > 0$ .<sup>13</sup> For at dette skal være en rimelig antakelse må to vilkår være oppfylt. For det første må skattebetaleren ikke ha uendelig risikoaversjon. En skattebetaler som har uendelig risikoaversjon verdsetter nemlig unndragelse til en verdi som er mye lavere enn forventningsverdien, slik at han aldri vil unndra skatt. For det andre må forventet avkastning av skatteunndragelse være positiv ( $1-p-p\sigma > 0 \Rightarrow p\sigma < 1-p$ ). Dette er en nødvendig betingelse for at skattebetaleren skal oppgi mindre enn sin reelle inntekt til myndighetene og derav unndra å betale skatt på deler av sin reelle inntekt.

Figur 2.1 illustrerer skattebetalerens unndragelsesbeslutning grafisk. Linjen AB i figuren representerer skattebetalerens budsjettbetingelse som har en helning på  $(1-\sigma)$ <sup>14</sup>. I punkt A opptrer skattebetaleren lovlydig og oppgir hele sin reelle inntekt til myndighetene;  $x=y$ .

<sup>13</sup> For en nærmere spesifisering av antakelsen om en indre løsning se appendiks A1.

<sup>14</sup> Finnes fra formelen for stigningstallet til en rett linje;  $a = (y_2 - y_1) / (x_2 - x_1)$

Skattebetalerens nettoinntekt er da uavhengig av om han granskes eller ikke, og den er  $y(1-\tau)$  uansett hva som skjer. Punkt A illustrerer dermed en hjørneløsning hvor skattebetaleren har uendelig risikoaversjon (når forventet avkastning av unndragelse er positiv). Punkt B illustrerer den andre hjørneløsningen. Her oppgir skattebetaleren ingenting av sin reelle inntekt til myndighetene,  $x=0$ , og han kan sies å ha liten grad av risikoaversjon. Utsettes skattebetaleren for granskning må han betale straffeskatt på hele den reelle inntekten. Han sitter da igjen med en nettoinntekt lik  $y(1-\tau\sigma)$ . Granskes han derimot ikke får han en nettoinntekt som er lik den reelle inntekten,  $y$ . Siden det er antatt en indre løsning, er et punkt mellom A og B, for eksempel punktet D, optimum. I D tangerer skattebetalerens indifferenskurve (som er konveks mot origo siden skattebetaleren er risikoavers) budsjettbetingelsen, og optimal skatteunndragelse er positiv.



Figur 2.1: Optimal skatteunndragelse (Pyle 1991).

I gjennomgangen av den klassiske unndragelsemodellen kommer det fram at skattebetalerens valg med hensyn til lovlighet bestemmes av forventet avkastning på unndragelse. Denne måten å framstille skattebetalerens unndragelsesbeslutning på er blitt kritisert. Det hevdes bl.a. at skattebetalerens beslutninger også påvirkes av andre faktorer.

Ifølge Cowell (1992), viser empiriske studier at den sosiale konteksten skattebetalerne står overfor er bestemmende for unndragelsesbeslutningen. Variabler fra den sosiale konteksten må derfor inkorporeres i modellen. I det følgende skal jeg se på hvordan variabler fra den sosiale konteksten påvirker den representative skattebetalerens optimale unndragelsesbeslutning.

### 2.3 Tilbudet av offentlige goder

Myndighetene skal i prinsippet gi skattepengene som samles inn tilbake til borgerne i form av offentlige goder. Det er derfor rimelig å anta at graden av samsvar mellom skatten som betales og tilbud av offentlige goder påvirker skattebetalerens unndragelsesbeslutning. I tillegg til skattesatsen, straffeskatten og sannsynligheten for at en blir avslørt i skatteunndragelse, har de offentlige godene som tilbys derfor trolig også betydning for unndragelsesbeslutningen. Dette underbygges av resultatene fra Becker et al. (1987) som i en eksperimentell studie viser at skattebetalerens *oppfatning* av hva de får igjen for skattepengene er viktig for unndragelsesbeslutningen. Når skattebetaleren tar hensyn til hva han får igjen for skatten han betaler, er det rimelig å forvente at den optimale unndragelse er lavere enn i den klassiske unndragelsesmodellen, ihvertfall så lenge tilbudet av offentlige goder er tilfredstillende for skattebetaleren.

Cowell og Gordon (1988), C&G, utvider unndragelsesmodellen ved å ta hensyn til at myndighetenes bruk av skattepengene også har betydning for folks (u)vilje til å betale skatt.<sup>15</sup> Skatteinnbetaling genererer nytte for skattebetaleren siden den brukes til å finansiere offentlige goder<sup>16</sup> som skattebetaleren kan benytte seg av. De offentlige godene som tilbys inngår derfor som et argument i skattebetalerens nyttefunksjon. Forutsetningene som tidligere er tatt om skattebetaleren og skattemyndighetene gjelder fortsatt, men C&G framstiller skattebetalerens nyttemaksimeringsproblem på en annen måte.

---

<sup>15</sup> Min gjennomgang av C&G bygger på Cowell (1990).

<sup>16</sup> Nicholson (1989:729) definerer et offentlig gode som et gode ingen kan ekskluderes fra å dra fordeler av når det er produsert. Offentlige goder er ofte, i tillegg til å være ikke-ekskluderende (det er umulig eller svært kostbart å ekskludere individer fra å nyte godt av godet), ikke-rivaliserende i konsum. De kalles da for kollektive goder.

Det antas en økonomi med  $n$  homogene skattebetalere som alle ønsker å maksimere sin forventede nytte. Den representative skattebetalers maksimeringsproblem framstilles som:

$$(4) \quad \underset{e}{\text{maks}} \xi[u(c, z)]$$

hvor

$e$ : Den delen av den reelle inntekten som ikke oppgis til myndighetene, det vil si den delen av inntekten som unndras fra beskatning. Sammenlikner vi med den klassiske unndragelsemodellen er  $e=y-x$ .<sup>17</sup>

$c$ : Skattebetalerens disponible inntekt (nettoinntekten), det vil si privat konsum fordi det, som nevnt, sees bort fra sparing.

$z$ : Den verdien tilbudet av offentlige goder har for skattebetaleren. Tilbudet av offentlige goder har verdi for skattebetaleren hvis han føler at det står i samsvar med skatteinnbetalingen.

$\xi[u(\cdot)]$  : Forventet nytte

Skattebetaleren får altså nytte av egen disponibel inntekt som genererer privat konsum, og av skatten han betaler som genererer tilbud av offentlige goder (hvis dette gir ham verdi). Ut fra dette maksimerer han forventet nytte ved å velge hvor stor del av den reelle inntekten han ikke ønsker å oppgi til myndighetene, det vil si ved å velge hvor mye skatt han ønsker å unndra.

Skattebetalerens private konsum kan formuleres som:

---

<sup>17</sup>  $e$  er skattebetalerens valgvariabel. I den klassiske unndragelsesmodellen maksimerte skattebetaleren forventet nytte ut fra hvor mye av den reelle inntekten han ønsket å oppgi, det vil si ved å velge hvor mye skatt han ønsket å betale. I C&G maksimerer skattebetaleren forventet nytte ut fra hvor mye av den reelle inntekten han *ikke* ønsker å oppgi, det vil si hvor mye skatt han ønsker å unndra. C&G setter derfor opp skattebetalerens unndragelsesbeslutning på en annen måte enn den klassiske unndragelsemodellen, men resultatene er ekvivalente (resultatet i den ene modellen kan sammenliknes med resultatet i den andre modellen med negativt fortegn).

$$(5) \quad c = (1 - \tau)y + r\tau e$$

hvor

$r$ : Gevinst av skatteunndragelse. Denne gevinsten er lik 1 med sannsynlighet  $(1-p)$ <sup>18</sup> og lik  $-\sigma$  (straffeskatten) med sannsynlighet  $p$ .

I tillegg til nettoinntekten, vil skattebetalerens omfang av privat konsum være altså avhengig av hvor mye skatteunndragelse han slipper ustraffet fra. Dette fører til at skattebetalerens private konsum får et av følgende to utfall hvis han opptrer *uærlig*:

$c_1 = (1 - \tau)y + \tau e$  skattebetaleren blir ikke tatt i unndragelse og slipper unna deler av sin skatteforpliktelse.

$c_2 = (1 - \tau)y - \sigma\tau e$  skattebetaleren blir tatt i unndragelse og må betale straffeskatt på skatten han har unndratt.

Når det gjelder verdien tilbudet av offentlige goder har for skattebetaleren, kan det formuleres som:

$$(6) \quad z = \frac{R}{\psi(n)}$$

hvor

$\psi(n)$ : Angir hvordan privat konsum kan transformeres til tilbud av offentlige goder (effektiviteten i det offentlige), eller hvordan skattebetalerens bytteforhold med staten er. Skattebetaleren bytter nemlig kjøpekraft i markedet ( $c$ ) mot offentlige goder når han betaler skatt.

$R$ : Myndighetenes skatteinntekter (netto) som brukes til å generere tilbud av offentlige goder. Disse kan formuleres som:

---

<sup>18</sup> Skattebetaleren kan bruke hele inntekten han har unndratt fra beskatning til privat konsum hvis han ikke avsløres.

$$(7) \quad R = \sum (y - c) - n\phi(p)$$

hvor

$\sum (y - c) = \sum (\tau y - r\tau e)$ : Myndighetenes totale skatteinntekter som genereres fra summen av alle skatteinnbetalingene i økonomien.<sup>19</sup>

$n\phi(p)$ : Kostnad for myndighetene ved å overholde  $p$  i en økonomi med  $n$  individer. For at individer skal betale skatt må myndighetene bruke ressurser på å overvåke skattelovlydigheten deres. Kostnadene denne overvåkingen genererer fører til at alle skatteinntektene ikke kan brukes til offentlige goder.

Som likning (7) viser avhenger tilbudet av offentlige goder av alle skattebetalernes skatteinnbetalinger. Det kan dermed tenkes at skattebetaleren tar hensyn til hvordan egen unndragelsesbeslutning påvirker andres unndragelsesbeslutning og derav tilbud av offentlige goder. For å få dette med i modellen må det tas hensyn til følgende sammenheng:

$$(8) \quad \bar{e} = e_0 + q(n)e$$

hvor

$\bar{e}$ : En hvilken som helst annen skattebetalers unndragelsesbeslutning.

$e_0$ : En konstant andel av inntekten som en annen skattebetaler unndrar uansett hvordan den representative skattebetalerens unndragelsesbeslutning er.

$q(n)$ : Grad av sosialt stigma knyttet til skatteunndragelse i det samfunnet vi ser på. Hvis sosialt stigma er sterkt tilstedeværende i samfunnet, legger den enkelte skattebetaler stor vekt på hvordan andre skattebetalere oppfatter ens handlinger.

---

<sup>19</sup> De totale skatteinntektene kommer fram ved å sette likning (5) inn i likning (7).

Det antas at  $0 \leq q(n) \leq 1$ , og at  $q(n)$  er ikke-økende i  $n$  slik at graden av sosialt stigma avtar med størrelsen på økonomien. I en stor økonomi ( $n \rightarrow \infty$ ), vil  $q(n) \rightarrow 0$  (liten grad av sosialt stigma) slik at den representative skattebetaleren legger liten vekt på hvordan andre skattebetalere oppfatter ens handlinger. Dette er en rimelig antakelse i en stor økonomi fordi hver skattebetaler ser på egen skatteinnbetaling som en så liten del av totale skatteinntekter at den ikke direkte påvirker tilbud av offentlige goder ( $1/n$  effekten). Videre er det vanskelig for skattebetalerne å overvåke hverandres atferd i en stor økonomi siden de er så mange. Dette gjør at det er vanskeligere for skattebetalerne å avsløre gratispassasjer i en stor økonomi enn i en liten økonomi. Skattebetaleren ønsker derfor å være gratispassasjerer og ikke betale skatt som går til offentlige goder alle kan benytte seg av, når det er rimelig å forvente at andre ikke betaler skatt. Tilbudet av offentlige goder antas dermed ikke å ha betydning for unndragelsesbeslutningen i store økonomier, selv om det skulle stå i samsvar med skattesatsen. Straffeskatt, skattesatsen og sannsynligheten for å bli oppdaget er da de eneste variablene som påvirker unndragelsesbeslutningen, og den klassiske unndragelsemodellen kan brukes til å illustrere skattebetalerens lovlighet med hensyn til skatteinnbetaling.

Er økonomien derimot liten ( $n \rightarrow 0$ ), vil  $q(n) \rightarrow 1$  slik at grad av sosialt stigma i samfunnet er stor. Den enkelte skattebetaler antas da å legge stor vekt på hvordan andre skattebetalere oppfatter handlingene hans.<sup>20</sup> Denne antakelsen er en rimelig fordi det er lett for skattebetalerne å overvåke hverandres atferd i en liten økonomi siden de er få. Ingen skattebetalere ønsker å bli avslørt i å handle annerledes enn andre, og et kollektivt ansvar sikres. Velger en skattebetaler å unndra skatt i dette tilfellet, gjør han det under forutsetning av at alle andre skattebetalere i økonomien unndrar like mye som ham. Dette skyldes at skattebetaleren ikke ønsker å bli stigmatisert. Han tar derfor hensyn til at egen unndragelsesbeslutning påvirker andres unndragelsesbeslutning, og derav tilbudet av offentlige goder. Betydningen offentlige goder har for unndragelsesbeslutningen forventes derfor å avta etterhvert som økonomien øker.

---

<sup>20</sup> Sosiale stigma fører til at rollemodeller kan spille en stor rolle i samfunnet. Unndrar rollemodellen skatt vil mange andre skattebetalere ønske å gjøre det samme.



Ut fra dette kan førsteordensbetingelsen som karakteriserer skattebetalerens unndragelsesbeslutning når han tar hensyn til tilbudet av offentlige goder settes opp som:<sup>21</sup>

$$(9) \quad \xi \left[ u_c r - \frac{u_z}{\psi(n)} \left( r + (n-1)q\bar{r} \right) \right] = 0$$

hvor

$\bar{r}$  : Forventet avkastning på unndragelse  $(1 - p - p\sigma)$

Denne betingelsen sier at skattebetaleren tar hensyn til den direkte virkningen egen unndragelse har på tilbudet av offentlige goder, og den indirekte virkningen egen unndragelse har på andre skattebetaleres unndragelsesbeslutning og hvordan dette igjen påvirker tilbudet av offentlig goder. Han unndrar dermed skatt til det punktet hvor forventet grensenytte av privat konsum ( $u_c r$ ) er lik forventet grensenytte av offentlige goder.

I en stor økonomi, hvor skattebetaleren hverken lar tilbud av offentlige goder eller andres oppfatninger av egne handlinger påvirke unndragelsesbeslutningen, kan den optimale tilpasningen karakteriseres ved:

$$(10) \quad \xi[u_c r] = 0$$

Denne tilpasningen er den samme som i den klassiske unndragelsemodellen, og den angir en unndragelse som er høyere enn tilpasningen i (9). Optimal skatteunndragelse er derfor lavere i en økonomi hvor skattebetaleren tar hensyn til hva han får igjen for skattepengene sine enn i en økonomi hvor skattebetaleren ikke tar hensyn til dette. Skattebetalerens tilpasning er representativ for alle skattebetalerne i økonomien. Ut fra modellen er det derfor rimelig å forvente at et tilbud av offentlige goder som genererer nytte stimulerer skattebetalerens lovlighet i en liten økonomi.

---

<sup>21</sup> For en utledning av denne førsteordensbetingelse se appendiks A2

Cowell og Gordons (1988) resultat for en liten økonomi drives av antakelsen om at det forekommer sosiale stigma. Denne antakelsen underbygges av empiriske studier av Slemrod (ed.) 1992, Lewis et al. (1995) og Alm et al. (1995). Disse studiene viser at skattebetalere ikke ønsker å bli avslørt i å handle annerledes enn andre. Endel studier viser også at noen skattebetalere aldri unndrar skatt (se f.eks. Baldry, 1986). Disse observasjonene indikerer at ikke-monetære faktorer som en skattebetalers rykte som borger kan være bestemmende for unndragelsesbeslutningen. I neste avsnitt skal jeg inkludere en slik ikke-monetær faktor i skatteunndragelse-modellen og se på hvordan den påvirker skattebeterens unndragelsesbeslutning

## 2.4 Stigmakostnader

I økonomier hvor det er sosiale stigma forbundet med å unndra skatt, står en skattebetaler som avsløres i unndragelse overfor straffeskatt og tapt anseelse.<sup>21</sup> Den tapte anseelsen kan sees på som en ikke-monetær kostnad som påvirker skattebeterens unndragelsesbeslutning. Gordon (1989) kaller de ikke-monetære kostnadene for stigmakostnader og bygger de inn i skatteunndragelse-modellen.<sup>22</sup> Størrelsen på stigmakostnadene avhenger av den aggregerte unndragelse i økonomien,  $E$ . Hvis det er mange skattebetalere som unndrar skatt ( $E$  er høy), er stigmakostnadene ved unndragelse lave, og hvis det er få skattebetalere som unndrar ( $E$  er lav) er stigmakostnadene høye.  $E$  tas derfor med i den representative skattebeterens nyttefunksjon:

$$(11) \quad \xi u(c, z, E) = V(e, E)$$

Ifølge (11) er nytten til den representative skattebeteren i dette tilfellet en funksjon av den andelen av inntekten som unndras beskatning,  $e$ , og omfanget av skatteunndragelse i økonomien,  $E$ <sup>23</sup>. Variablene som er bestemmende for optimal skatteunndragelse utfra

---

<sup>21</sup> Ifølge Cowell og Gordon (1988) er dette er rimelig antakelse i små økonomier fordi skattebeterne lett kan overvåke hverandres atferd (jmf. drøftingen i avsnitt 2.3).

<sup>22</sup> Jeg bruker her en forenklet utgave av modellen til Gordon som bygger på Cowell (1990).

<sup>23</sup> Størrelsen på den uregistrerte delen av økonomien brukes ofte som et mål på omfanget av skatteunndragelse i økonomien. Dette skyldes at den uregistrerte delen av økonomien er en konsekvens av skatteunndragelse (Thomas, 1992).

teorien som er presentert tidligere i kapittelet inngår i  $e$ .<sup>24</sup> Når normen i samfunnet er at en ikke skal unndra skatt, antas det at skattebetalerens nyttefunksjon har følgende egenskaper:

$$(i) \quad \frac{\partial V(e,0)}{\partial e} < 0$$

$$(ii) \quad \frac{\partial \left[ \frac{\partial V(e,E)}{\partial e} \right]}{\partial E} > 0$$

Egenskap (i) sier at en marginal økning i skatteunndragelse, når det ikke forekommer unndragelse i økonomien (eller denne er svært liten), fører til at skattebetalerens nytte reduseres. Skattebetaleren står overfor høye stigmakostnader hvis han avsløres i unndragelse når ingen andre unndrar. Ettersom skattebetaleren er antatt risikoavers er det derfor rimelig å forvente at han får redusert nytte hvis han unndrar. Ifølge egenskap (ii) vil skattebetaleren få høyere nytte hvis han unndrar (litt) mer skatt når aggregert unndragelse i økonomien er stigende. Siden den aggregerte unndragelsen er stigende, er stigmakostnadene ved avslørt unndragelse avtakende. Det er derfor rimelig å forvente at en økning i egen unndragelse fører til høyere nytte for skattebetaleren.

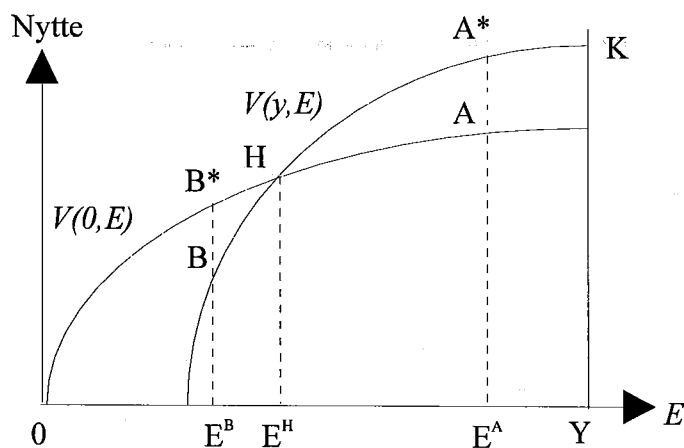
For å forenkle framstillingen antas det at  $e$  kan innta kun to verdier, 0 og  $y$ . Dette gjør at skattebetaleren har to valg. Han kan enten unndra all inntekten sin fra beskatning ( $e=y$ ), eller han kan opptre lovlydig ( $e=0$ ). Måten stigmakostnader påvirker optimal unndragelse på kan dermed illustreres ved hjelp figur 2.2. I figuren er  $V(0,E)$  og  $V(y,E)$  tegnet inn som funksjoner av  $E$ , og de er begge økende i  $E$ .<sup>25</sup>  $V(0,E)$  ligger over  $V(y,E)$  for lave verdier av  $E$  fordi stigmakostnadene ved å unndra skatt er høye når aggregert unndragelse er lav. Skattebetaleren får da høyest nytte hvis han ikke unndrar skatt. For høye verdier av  $E$  er stigmakostnadene lave.  $V(y,E)$  ligger derfor over  $V(0,E)$  i dette området. Kurvenes plassering i forhold til hverandre avhenger av skattebetalerens inntekt og holdning til risiko.<sup>26</sup> Siden det er antatt at  $e$  bare kan ta verdiene 0 eller  $y$ , kan skattebetalerens optimale

<sup>24</sup> Antakelsene som er tatt om skattebetaleren og skattemyndighetene gjelder også i denne modellen.

<sup>25</sup>  $V(0,E)$  angir skattebetalerens forventede nytte når han selv opptre lovlydig for ulike nivå på aggregert unndragelse.  $V(y,E)$  angir forventet nytte når skattebetaleren unndrar hele inntekten sin fra beskatning for ulike nivå på aggregert unndragelse.

<sup>26</sup> For en drøfting av dette se Cowell (1990:111).

unndragelse karakteriseres ved at han enten opptrer lovlydig eller at han unndrar. Hvis det antas at alle skattebetalerne i økonomien er homogene, fører dette til at unndragelse i økonomien enten er fraværende eller tilstedeværende. Dette resultatet virker ekstremt, men poenget kan illustreres i figuren.



Figur 2.2: Optimal skatteunndragelse med stigmakostnader (Cowell, 1990)

Punktet A karakteriserer tilpasningen til en ærlig skattebetaler i en økonomi med omfattende skatteunndragelse. A er ingen optimal tilpasning for den ærlige skattebetaleren fordi  $V(y,E) > V(0,E)$  ved  $E^A$ . Han får derfor høyere nytte hvis han endrer atferd fra  $e=0$  til  $e=y$  og tilpasser seg i punktet  $A^*$ . Ser vi på tilpasningen til en uærlig skattebetaler i en økonomi med lite unndragelse kan den karakteriseres ved et punkt som B. Denne tilpasningen er heller ikke optimal fordi skattebetaleren får økt nytte hvis han endrer atferd fra  $e=y$  til  $e=0$  og tilpasser seg i  $B^*$ . Ved lite unndragelse i økonomien vil skattebetaleren derfor få høyest nytte av å opptre lovlydig, og ved omfattende unndragelse vil han få høyest nytte av å unndra. Dette vil gjelde for alle skattebetalerne siden det er antatt at de er homogene. Er den aggregerte unndragelse i økonomien som i punktet  $E^A$  ønsker derfor alle skattebetalere å unndra skatt. Dette fører til at den aggregerte unndragelse øker og økonomien vil til slutt nå punktet Y. Er den aggregerte unndragelse i økonomien derimot som i punktet  $E^B$ , ønsker alle skattebetalerne å opptre lovlydig. Den aggregerte unndragelse beveger seg derfor til punktet 0. I punktet H er den representative

skattebetaleren indifferent mellom å opptre lovlydig eller å unndra skatt. Han har derfor ingen incentiver til å endre atferd. H er likevel ingen optimal tilpasning i økonomien. Når det er antatt at skattebetalerne er homogene, er punktet H ikke mulig å oppnå siden noen skattebetalere unndrar og andre opptre lovlydig i dette punktet. Det er derfor kun punktene O og K som gir stabile likevekter. Det er den sosiale samvittigheten som sikrer stabilitet i disse punktene.

En økonomi som består av homogene skattebetalere forekommer ikke i praksis. De ekstreme utfallene i denne modellen observeres derfor aldri. Den "klyngeaktige" atferden er likevel illustrerende for økonomier som består av heterogene skattebetalere. De sosiale stigmakostnader fører nemlig til at skattebetalerne kopierer hverandres atferd. Ut fra modellen til Gordon (1989) kan sosiale stigmakostnader derfor være med på å forklare hvorfor det observeres noen økonomier med omfattende unndragelse og andre økonomier med lite unndragelse (se f.eks. Witte og Woodbury, 1985).

## **2.5 Oppfatning om urettferdighet i skattesystemet**

De ulike utvidelsene av den klassiske unndragelsesmodellen tyder på at skatteunndragelse ikke kan analyseres ved hjelp av en modell som ser på individuelle valg uten en sosial kontekst. Dette gjelder spesielt for små økonomier hvor det som regel forekommer sosiale stigma. Tilbudet av offentlige goder og tjenester (Cowell og Gordon, 1988) og stigmakostnader (Gordon, 1989) påvirker nemlig da skattebetalerens unndragelsesbeslutning.

Skattebetalerens oppfatning av utformingen på skattesystemet er trolig en annen faktor som påvirker unndragelsesbeslutningen hans. Oppfatter skattebetaleren skattesystemet som urettferdig, er det rimelig å forvente at han ønsker å unndra skatt for å bøte på urettferdigheten. En rekke empiriske undersøkelser er gjennomført for å finne ut hvordan oppfatning om urettferdighet i skattesystemet påvirker unndragelse. Eksperimentelle studier konkluderer med at dette ikke er en faktor som forklarer unndragelse. Årsaken er at ulike eksperimentelle undersøkelser gir forskjellige resultater. For eksempel finner Spiecer og Becker (1980) at unndragelse er omfattende blant dem som oppfatter skattesystemet som urettferdig. Kaplan og Reckers (1985) kommer derimot fram til det motsatte.

Spørreundersøkelser viser at urettferdighet i skattesystemet er viktig for å forklare unndragelse (se f.eks. Wallschutzky, 1984). Som nevnt er oppfatning om urettferdighet et sosialt fenomen. Konteksten for beslutningen er derfor avgjørende for resultatet (Hite, 1987 og Thruman, 1988). Deltakere i et eksperiment mangler ofte mulighet eller vilje til å sette seg inn i situasjonen fordi omgivelsene er kunstige. Resultater fra spørreundersøkelser kan derfor trolig gi et mer realistisk bilde av virkeligheten enn resultater fra eksperimentelle studier i dette tilfellet. Av den grunn bør skattebetalerens oppfatning av skattesystemet tas med i en analyse av skattelovlydighet.<sup>27</sup>

Cowell (1992) inkluderer oppfatning om urettferdighet i skattesystemet i den klassiske unndragelsesmodellen. Han definerer en indeks,  $i$ , for skattebetalerens oppfatning av urettferdighet,<sup>28</sup> og setter skattebetalerens objektfunksjon opp som<sup>29</sup>:

$$(12) \quad \xi u(c, z, i)$$

Oppfatning om urettferdighet i skattesystemet,  $i$ , inngår med negativt fortegn i skattebetalerens nyttefunksjon. En økning i oppfatning om urettferdighet vil derfor føre til at skattebetaleren får lavere nytte, alt annet likt. En lovlydig skattebetaler som observerer at mange skattebetalere slipper ustraffet fra unndragelse vil oppfatte skattesystemet som urettferdig. Det samme er tilfellet for skattebetalere som opplever at skjevhet i inntektsfordelingen i økonomien går i deres disfavør når skattesystemet ikke er inntektsutjevne. Jeg skal i det følgende drøfte hva som skjer når disse faktorene inkluderes i unndragelsesmodellen.

### 2.5.1 Aggregert unndragelse og ulikhet

En lovlydig skattebetaler ser på skattesystemet som urettferdig hvis mange skattebetalere slipper ustraffet fra unndragelse. For å trekke dette inn i unndragelsesmodellen defineres  $i$  som:

---

<sup>27</sup> Urettferdighet i skattesystemet kan også knyttes til prosessen som ligger bak valg av skattesystem. F.eks. vil et skattesystem som velges ut fra en demokratisk prosess virke mer rettferdig på skattebetalerne enn et skattesystem som påtvinges av en diktator.

<sup>28</sup> Antakelsene som tidligere er gjort om skattebetaleren og skattesystemet gjelder fortsatt.

<sup>29</sup> Denne objektfunksjonen ligger til grunn for diskusjonen i 2.5.1 og 2.5.2 som også bygger på Cowell (1992).

$$(13) \quad i = \eta(E, \varepsilon)$$

hvor

$\varepsilon$  : Deltakingsvariabel som er lik 1 hvis individet unndrar skatt, og lik 0 hvis individet ikke unndrar skatt.<sup>30</sup>

Den representative skattebetalerens oppfatning om urettferdighet avhenger dermed av egen unndragelsesbeslutning og omfanget av skatteunndragelse i økonomien (størrelsen på  $E$ ). Dersom mange skattebetalere i økonomien unndrar skatt ( $E$  er stor), oppfatter den representative skattebetaleren skattesystemet som urettferdig hvis han selv opptrer lovlydig. Grunnen til dette er at mange skattebetalere slipper ustraffet fra sin skatteforpliktelse mens han selv betaler skatt. Han kan da påvirke oppfattet urettferdighet direkte ved å unndra skatt slik at også han slipper unna sin skatteforpliktelse. Oppfatning om urettferdighet i skattesystemet har dermed betydning for en lovlydig skattebetalers unndragelsesbeslutning, fordi han har mulighet til å påvirke urettferdigheten ved å unndra skatt i dette tilfellet.

### 2.5.2 Ulikhet i inntektsfordelingen og skatteunndragelse

Når det gjelder ulikhet i inntektsfordelingen i økonomien og dens relasjon til den representative skattebetalerens oppfatning om urettferdighet i skattesystemet, defineres  $i$  som

$$(14) \quad i = \bar{y}(y) - \xi c$$

hvor

$\bar{y}(y)$ : Den gjennomsnittlige (brutto)inntekten til skattebetalerne som har høyere inntekt enn den representative skattebetaleren. Denne gruppen er skattebetalerens referansegruppe som han streber etter å komme i.

---

<sup>30</sup> I dette tilfellet kan den representative skattebetaleren enten opptre lovlydig eller unndra hele inntekten sin fra beskatning.

ξc: Den representative skattebetalerens forventede disponible inntekt.

(14) beskriver den representative skattebetalers oppfatning om urettferdighet i skattesystemet som forskjellen mellom egen økonomisk posisjon, og den økonomiske posisjonen til referansegruppen.

Ulikhet i inntektsfordelingen går i den representative skattebetalerens disfavør hvis hans inntekt er lavere enn referansegruppens inntekt. Skattesystemet kan brukes til å utjevne ulikhet i inntektsfordelingen ved at de som har høy inntekt pålegges en høyere skattesats enn de som har lav inntekt (progressivt skattesystem). Hvis den representative skattebetaleren står overfor ulikhet i inntektsfordelingen, vil et progressivt skattesystem gi ham høyere disponibel inntekt enn et proporsjonalt skattesystem. Ut fra uttrykket i (14) vil høy forventet disponibel inntekt føre til at skattesystemet oppfattes som relativt rettferdig av den representative skattebetaler. Det er i vår modell antatt en proporsjonal beskatning. Skattebetaleren oppfatter derfor skattesystemet som urettferdig når ulikhet i inntektsfordelingen går i hans disfavør. Hvis han ikke allerede unndrar all inntekten sin fra beskatning, har han mulighet til å bøte på urettferdigheten gjennom skatteunndragelse. Hans forventede disponible inntekt vil da øke, og følgelig vil oppfatning om urettferdighet i skattesystemet avta. Unndrar han derimot all inntekten sin fra beskatning har han ikke mulighet til å bøte på urettferdigheten ved å unndra mer skatt. Oppfatning om urettferdighet i skattesystemet har da ingen betydning for unndragelsesbeslutningen hans. Isolert sett impliserer dette resultatet at fattige skattebetalere vil unndra mer skatt enn rike skattebetalere ved et proporsjonalt skattesystem.

Jeg har til nå sett bort fra skattemyndighetenes mulighet til å påvirke skattebetalerens unndragelsesbeslutning. Som nevnt i avsnitt 2.2, har myndighetene kontroll over størrelsen på skattesatsen, størrelsen på straffeskatten og sannsynligheten for at skattebetalerne avsløres i unndragelse. Jeg skal avslutte dette kapitlet med å se på hvordan (størrelsen på) myndighetenes kontrollvariabler påvirker skattebetalerens unndragelsesbeslutning.

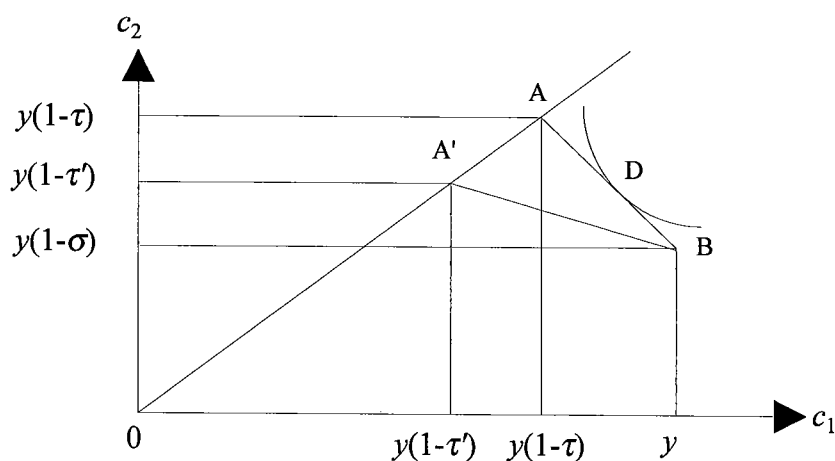


## 2.6 Komparativ statikk

Med utgangspunkt i den klassiske unndragelsesmodellen skal jeg i dette avsnittet drøfte hvordan endringer i myndighetenes kontrollvariabler påvirker skattebetalerens unndragelsesbeslutning. Som jeg skal vise, kan resultatene som kommer fram være forenlige med empiriske resultater og vanlig intuisjon. Dersom dette ikke er tilfellet kommer jeg til å se på hvordan endringene slår ut i de modifiserte modellene. De modifiserte modellene trekker inn variabler fra den sosiale konteksten, og de kan derfor trolig bedre fange opp virkningene av endringer enn den klassiske modellen. Siden det antas at myndighetene inntar en passiv rolle i unndragelses-spillet, ser skattebetaleren på endringene som eksogene

### 2.6.1 Økt skattesats

Ved å ta utgangspunkt i Allingham og Sandmo (1972), A&S, kan virkningen på skattebetalerens optimale unndragelsesbeslutning av en økning i skattesatsen fra  $\tau$  til  $\tau'$  illustreres i følgende figur<sup>30</sup>:



Figur 2.3: En endring i skattesatsen (Pyle, 1991).

En økning i skattesatsen flytter punkt A (lovlydig adferd) langs sikkerhetslinjen til punkt A', og den nye budsjettbetingelsen blir A'B. Denne endringen genererer en inntektseffekt og

<sup>30</sup> Alle figurene som presenteres i dette avsnittet bygger på figur 2.1 i avsnitt 2.2.

en substitusjonseffekt. Inntektseffekten trekker i retning av redusert skatteunndragelse. Dette skyldes antakelsen om avtakende absolutt risikoaversjon. Høyere skattesats fører nemlig til at skattebetaleren får det verre fordi hans nettoinntekt reduseres, og følgelig unndrar han mindre skatt. Når det gjelder substitusjonseffekten trekker denne i retning av økt skatteunndragelse. Grunnen til dette er at en økning i skattesatsen gjør unndragelse mer lønnsomt på marginen. A&S-modellen kan derfor ikke gi noe entydig svar på hvordan skattebetalerens unndragelsesbeslutning påvirkes av en endring i skattesatsen.

Yitzhaki (1974) fjerner den tvetydige virkningen en endring i skattesatsen har på optimal skatteunndragelse ved å legge straffeskatten på skatten som unndras. Straffeskatten ( $\sigma\tau$ ) og skattesatsen ( $\tau$ ) blir da proporsjonale, og substitusjonseffekten ved en endring i skattesatsen forsvinner. En økning i skattesatsen fører da til at skattebetalerens nettoinntekt reduseres, og ut fra antakelsen om avtakende absolutt risikoaversjon unndrar han mindre skatt. Det blir ofte hevdet at høye skattesatser stimulerer til skatteunndragelse (Richupan, 1987). Dette underbygges av empiriske undersøkelser som er gjort av bl.a. Crane og Nourzad (1986) og Porteba (1987). Yitzhakis resultat strider mot disse empiriske observasjonene og mot vanlig intuisjon. Den klassiske unndragelsemodellen er derfor trolig for enkel til å analysere hvordan en økning i skattesatsen påvirker skattebetalerens unndragelsesbeslutning.

Cowell og Gordon (1988) utvider den klassiske unndragelsemodellen ved å inkludere tilbud av offentlige goder i skattebetalerens maksimeringsproblem (se avsnitt 2.3). I denne modellen er virkningen på unndragelse av en endring i skattesatsen avhengig av størrelsen på økonomien og tilbudet av offentlige goder (gitt at de gir skattebetaleren nytte). I en liten økonomi er det vanskelig å fastslå hvordan en endring i skattesatsen påvirker skattebetalerens unndragelsesbeslutning. Grunnen til dette er at sosiale stigma fører til at skattebetaleren tar hensyn til den direkte virkningen egen unndragelse har på tilbudet av offentlige goder, og den indirekte virkningen egen unndragelse har på andre skattebetaleres unndragelsesbeslutning.

I en stor økonomi (sosiale stigma er ikke tilstedeværende) gir en økt skattesatsen to inntektseffekter. For det første reduseres skattebetalerens nettoinntekt slik at han får det

verre og unndrar mindre (Yitzhaki, 1974). For det andre øker tilbudet av offentlige goder fordi myndighetene får mer skatteinntekter, noe som fører til at skattebetaleren får det bedre. Ut fra antakelsen om avtakende absolutt risikoaversjon, unndrar han da mer skatt. Det antas at inntektseffekten som følger av at tilbudet av offentlige goder og tjenester øker er dominerende. I en stor økonomi fører en økning i skattesatsen derfor til at unndragelse øker. Konklusjonen i Cowell og Gordons modell for en stor økonomi stemmer derfor overens med resultatene fra de empiriske studiene (som ble nevnt ovenfor) og med vanlig intuisjon.

Når det gjelder virkningen en økt skattesats har på skattebetalernes unndragelsesbeslutning i en liten økonomi, kan den analyseres med utgangspunkt i Gordon (1989) (se avsnitt 2.4).<sup>31</sup> I en liten økonomi er det rimelig å anta at det er stigmakostnader forbundet med det å unndra skatt. Hvis den aggregerte unndragelse i økonomien er liten, vil stigmakostnadene være høye. En marginal økning i skattesatsen fører da til at ærlige skattebetalere ikke velger å unndra skatt. Dette skyldes at forventet gevinst ved unndragelse er lavere enn forventet kostnad ved avsløring (straffeskatt og stigmakostnader). Økningen i skattesatsen har derfor ingen virkning på skattebetalernes unndragelsesbeslutning i første omgang.<sup>32</sup> Økes skattesatsen derimot gradvis mer hele tiden, blir forventet gevinst av unndragelse til slutt så høy at noen velger å avvike fra lovlydig atferd. Den aggregerte unndragelse vil da øke, noe som fører til at stigmakostnadene avtar. Lavere stigmakostnader vil igjen føre til at enda flere ønsker å unndra. Slik vil det fortsette det inntil økonomien igjen stabiliserer seg. Det nye likevekten vil være i et punkt hvor den aggregerte unndragelse er høy. Ut fra dette vil stigmakostnadene virke bremsende på unndragelse ved lave skattesatser. Ved høye skattesatser vil de derimot virke akselererende på unndragelse slik at en økning i skattesatsen stimulerer til omfattende unndragelse.

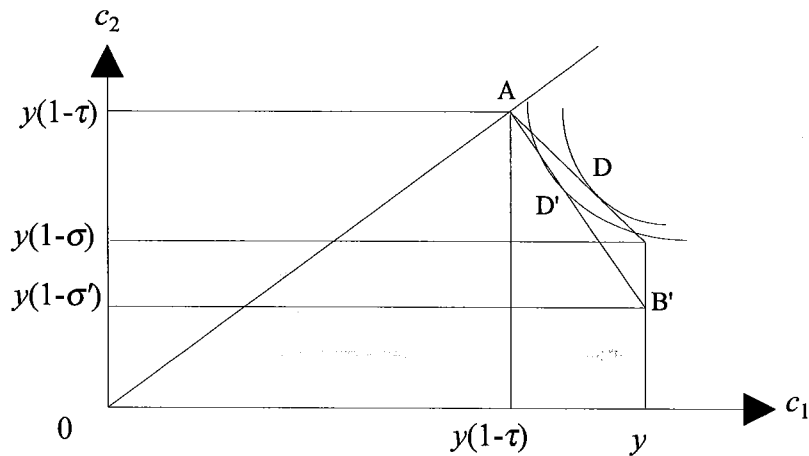
### **2.6.2 Økt straffeskatt**

Med utgangspunkt i Allingham og Sandmo-modellen kan virkningen på skatteunndragelse av en økt straffeskatt illustreres i figur 2.4.

---

<sup>31</sup> Antar i denne sammenhengen at skattebetalerne er heterogene.

<sup>32</sup> Det er i denne sammenhengen viktig å huske på at skattebetalerne er antatt risikoaverse.



Figur 2.4: En endring i skattesatsen (Pyle, 1991).

I figuren fører en økning i straffeskatten, fra  $\sigma$  til  $\sigma'$ , til at skattebetalerens budsjettbetingelse svinger innover og representeres med  $AB'$ .<sup>33</sup> Denne endringen genererer en inntektseffekt og en substitusjonseffekt. Inntektseffekten er negativ med hensyn til unndragelse fordi skattebetalerens forventede nettoinntekt av unndragelse reduseres. Når det gjelder substitusjonseffekten så virker også denne dempende på unndragelse. Økt straffeskatt fører nemlig til at unndragelse blir mindre lønnsomt på marginen. Begge effektene trekker derfor i retning av redusert unndragelse. Skattebetaleren tilpasser seg dermed i et punkt som  $D'$ . Dette punktet er nærmere  $A$  (skattebetaleren opptrer lovlydig) enn den opprinnelige tilpasningen i punktet  $D$ . Høy straffeskatt stimulerer derfor til lovlydig atferd.

### 2.6.3 Økt sannsynlighet for granskning

Hvis sannsynligheten for å bli gransket øker, vil skattebetaleren ønske å unndra mindre skatt. Dette skyldes at forventet nytte av unndragelse reduseres når sannsynligheten for å bli gransket øker. Siden skattebetaleren er antatt risikoavers, ønsker han da å unndra mindre skatt. Høy sannsynlighet for å bli gransket stimulerer derfor til lovlydighet.

<sup>33</sup> Som nevnt i avsnitt 2.2 er helningen på budsjettbetingelsen  $(1-\sigma)$ . En økning i straffeskatten vil derfor føre til at budsjettbetingelsen får en brattere helning.

#### 2.6.4 Straffeskatt, overvåkingsteknologi og lovlydighet

Som drøftingen ovenfor viser, vil høy straffeskatt og høy sannsynlighet for å bli avslørt stimulere til lovlydig atferd. Dette stemmer med vanlig intuisjon. Det underbygges også av ulike empiriske studier som er utført. Eksempler på slike studier er Singh (1973), Mc Caleb (1976) og Koskela (1983).<sup>34</sup> Den klassiske unndragelsesmodellen er dermed konsistent med empiriske studier når det gjelder virkningen på skattebetalernes unndragelsesbeslutning av økt straffeskatt og økt sannsynlighet for å bli tatt i unndragelse.

Det kan være interessant å se på om det er straffeskatten eller sannsynligheten for å bli avslørt som mest effektivt motvirker unndragelse. Christiansen (1980) ser i en teoretisk studie på hvordan en økning i straffeskatten, som motsvares av en like stor reduksjon i sannsynligheten for å bli tatt i unndragelse, påvirker en representativ skattebetalers unndragelsesbeslutning. En slik endring fører til at skattebetalerens forventede gevinst av unndragelse er uendret. Likevel unndrar en risikoavers skattebetaler mindre. Dette skyldes at økningen i straffeskatten fører til at skattebetaleren står overfor et større tap hvis han avsløres i unndragelse enn han gjorde før endringen. Straffeskatten er derfor trolig et mer effektivt virkemiddel mot unndragelse enn det sannsynligheten for avsløring er. Dette resultatet gjelder ikke hvis straffeskatten er veldig liten i utgangspunktet. En økning i straffeskatten fører nemlig da til at skattebetaleren ønsker å unndra mer skatt. Dette skyldes at sannsynligheten for å bli tatt reduseres (straffeskatten er fremdeles så lav at inntektsbortfallet blir minimalt ved en eventuell avsløring). Siden det er antatt at skattebetaleren har avtakende absolutt risikoaversjon, vil han derfor ønske å unndra mer skatt. En høy sannsynlighet for å bli avslørt vil derfor være å foretrekke i et slikt tilfelle.

Det teoretiske resultatet til Christiansen (1980) underbygges av ulike empiriske studier. Friedland et al. (1978) utfører en simuleringsstudie og kommer frem til at høy straffeskatt og lav sannsynlighet for å bli avslørt mest effektivt motvirker skatteunndragelse. Mc Caleb (1976) og Koskela (1983) kommer også frem til dette resultatet. Det virker derfor som om høy straffeskatt stimulerer skattebetalernes lovlydighet i større grad enn en høy sannsynlighet for å bli avslørt.

---

<sup>34</sup> Disse studiene er drøftet nærmere i Richupan (1987)

Gordon (1988) trekker aggregert unndragelse (i økonomien) inn i analysen, og ser på hvordan dette påvirker de ovennevnte resultatene. Han kommer fram til at bruk av høy straffeskatt, når sannsynligheten for å bli avslørt er liten og unndragelse i økonomien er utbredt, kan føre til at unndragelse øker. Grunnen til dette er at de få som avsløres føler seg forfulgt og urettferdig behandlet siden så mange andre unndragere slipper unna straffeskatt. Avslørte unndragere ser derfor på skattesystemet som urettferdig, og de ønsker å unndra mer skatt (jfr. avsnitt 2.5). Dette underbygges av ulike empiriske studier som konkluderer med at høy sannsynlighet for å bli avslørt fører til lavere skatteunndragelse enn høy straffeskatt.<sup>35</sup>

Ut fra diskusjonen over kan det slutes at høy straffeskatt er et bedre virkemiddel mot skatteunndragelse enn høy sannsynlighet for granskning når det forekommer lite unndragelse. Er unndragelsen derimot omfattende, vil høy sannsynlighet for å bli gransket være et bedre virkemiddel mot unndragelse enn høy straffeskatt.

## 2.7 Oppsummering

I dette kapitlet har jeg drøftet hvordan ulike teoretiske modeller for skatteunndragelse kan benyttes til å analysere en skattebetalers unndragelsesbeslutning. Formålet har vært å belyse variabler som kan bidra til å forklare den observerte unndragelse av kommuneskatt i Tanzania.

I den klassiske unndragelsesmodellen er det størrelsen på skattesatsen, størrelsen på straffeskatten og sannsynligheten for å bli avslørt som påvirker den representative skattebetalers unndragelsebeslutning. Hvis skattebetalerne tar hensyn til de offentlige godene som genereres av skatteinnbetalingen, unndrar de mindre skatt enn i den klassiske unndragelsesmodellen. Grunnen til dette er at offentlige goder genererer nytte for skattebetalerne. Antakelsen om at hver skattebetaler ønsker å handle likt de andre skattebetalerne (hver skattebetaler unndrar skatt under forutsetning av at alle andre skattebetalere unndrar samme mengde skatt) driver dette resultatet. Det er rimelig å forvente at denne antakelsen gjelder i små økonomier fordi det er relativt enkelt for skattebetalerne å overvåke hverandres atferd når de er få. Det vil da være sosiale stigma

---

<sup>35</sup> Se Kinsey (1984) for en gjennomgang av denne litteraturen

forbundet med skatteunndragelse. Sosiale stigma genererer nemlig ikke-monetære kostnader. Disse kostnadene vil stimulere skattebetalernes lovlidighet hvis den aggregerte unndragelse i økonomien er liten. Er den aggregerte unndragelse derimot høy, vil stigmakostnadene ha mindre å si for skattebetalernes unndragelsesbeslutning. Oppfatter skattebetalerne skattesystemet som urettferdig vil de ønske å unndra skatt for å bøte på urettferdigheten.

Høy skattesats stimulerer unndragelse. Når det gjelder straffeskatt og sannsynlighet for å bli avslørt stimulerer høye verdier på disse lovlidighet. Hvis den aggregerte unndragelse i økonomien er omfattende vil sannsynligheten for å bli avslørt motvirker unndragelse i større grad enn straffeskatt. Det motsatte er tilfellet hvis den aggregerte unndragelse er lav. Dette gjelder når myndighetene antas å ha en passiv rolle. Løses det på denne forutsetningen, slik at skattemyndighetene får en aktiv rolle, må det tas hensyn til flere faktorer. Jeg skal gå inn på dette i neste kapittel.

## KAPITTEL 3

# OPTIMAL SKATTEUNNDRAGELSE NÅR STATEN ER EN AKTIV AKTØR

### 3.1 Innledning

Jeg har til nå sett på skatteunndragelse som et valg under usikkerhet når skattebetaleren tar statens annonserte skattepolitikk for gitt. Sannsynligheten for å bli kontrollert har da vært uavhengig av skattebetalerens atferd. Videre har skattebetaleren betraktet den annonserte straffeskatten og sannsynligheten for granskning som troverdig. I dette kapitlet skal jeg modifisere denne modellen. Sannsynligheten for å bli gransket av skattemyndighetene skal gjøres avhengig av den delen av den reelle inntekten skattebetaleren oppgir til myndighetene (skattebetalernes rapporteringsatferd). Myndighetene legger da tilgjengelig informasjon om skattebetaleren til grunn for en eventuell granskning, og skatteunndragelse kan betraktes som et spill mellom skattebetaleren og skattemyndighetene. Hvis myndighetene i denne sammenhengen ikke binder seg til den annonserte (bruken av) straffeskatt og granskning oppstår det troverdighetsproblemer.

Skatteunndragelse kan nå settes i en prinsipal-agent kontekst. Skatteinnkreveren er prinsipalen og han representerer myndighetene under skatteinnsamlingen. Skattebetaleren er agenten.<sup>1</sup> Sees skattebetaleren på som et individ, antas han som før å være risikoavers. Er skattebetaleren derimot en bedrift antas "han" å være risikonøytral. Foreventet nettoinntekt brukes da som målfunksjon. Det å anta at en bedrift er risikonøytral er en rimelig antakelse når det er forventet nettoinntekt som er viktig for bedriften. Antas det at skattebetaleren er risikoavers ønsker han som før å maksimere sin forventede nytte. Dette er en rimelig antakelse hvis skattebetaleren sees på som et individ fordi det er personlige preferanser som betyr noe for individet. Antas det derimot at skattebetaleren er risikonøytral, ønsker han å maksimere sin forventede inntekt. Denne antakelsen er rimelig hvis skattebetaleren er en bedrift. Dette skyldes at det er forventet overskudd som er viktig

---

<sup>1</sup> Jeg ser foreløpig bort fra korrupsjon. Myndighetene (eller staten) og skatteinnkreveren betraktes derfor som samme aktør.



i bedrifters maksimeringsproblem. Skatteinnkreveren antas å være risikonøytral. Skattebetaleren velger hvor stor del av den reelle inntekten sin han ønsker å oppgi til skatteinnkreveren, men det antas at han i utgangspunktet er motvillig til å betale skatt fordi han ønsker å være gratispassasjer.

Myndighetene ønsker å kreve inn en gitt mengde skatt til lavest mulig kostnad. For å sikre en viss lovlighet blant skattebetalerne, må myndighetene granske skattebetalernes rapporteringsatferd. En slik granskning krever ressurser og medfører kostnader for skattemyndighetene. Det er derfor en fordel for skattemyndighetene at skattebetalerne som granskes faktisk har unndratt skatt slik at granskningen genererer inntekter (straffeskatt og skyldig skatt). For å være mest mulig sikker på at skattebetalerne som granskes er unndragere, kan sannsynligheten for granskning gjøres avhengig av skattebetalernes atferd eller egenskaper (betinget overvåking). En strategi som da kan brukes er å granske skattebetalere som forventes å ha reell inntekt som er høyere enn den innrapporterte. Myndighetene må da ha mer kunnskap om skattebetalerne enn hvis sannsynligheten for granskning er uavhengig av skattebetalernes atferd. For å få slik kunnskap må de bruke ressurser. Så lenge skatteinntektene øker relativt mer enn ressursene ved bruk av betinget overvåkingspolitikk, vil det lønne seg for myndighetene å ta i bruk ressursene (Reinganum og Wilde, 1985).

### **3.2 Betinget overvåkingspolitikk og skatteunndragelse**

Jeg skal i det følgende ta for meg to typer betinget overvåkingspolitikk, i) overvåking betinget av oppgitt inntekt og profesjon, og ii) overvåking betinget av en gitt verdi på rapportert inntekt. Det viktige her er å få fram hvordan ulike former for betinget overvåkingspolitikk påvirker skattebetalernes unndragelsesbeslutning.

#### **3.2.1 Oppgitt inntekt og profesjon**

Allingham og Sandmo (1972) ser også på skattebetalernes unndragelsebeslutning når sannsynligheten for å bli gransket er betinget av oppgitt inntekt og profesjon. Myndighetene antas å ha kunnskap om hvilken profesjon de ulike skattebetalerne tilhører. Dette er en rimelig antakelse fordi tilegnelse av kunnskap om profesjonstilhørighet forventes å kreve lite ressurser. Ut fra denne kunnskapen definerer staten en

overvåkingsteknologi,  $p(x)$ , for hver profesjon<sup>2</sup>. Teknologien antas å ha følgende egenskap:

$$(15) \quad p'(x) < 0$$

Denne egenskapen definerer statens overvåkingspolitikk, og den sier at sannsynligheten for å bli gransket avtar med størrelsen på skattebetalerens rapporterte inntekt. Til grunn for denne overvåkingspolitikken ligger myndighetenes forventning om at det innenfor hver profesjon er de som rapporterer lavest inntekt som mest sannsynlig unndrar. En slik antakelse er rimelig fordi individer med lav inntekt (fattige) har høyere grensenytte av penger enn individer med høy inntekt. Lavinntektsgrupper får derfor (på marginen) høyere nytte av unndragelse enn høyinntektsgrupper.<sup>3</sup> Sannsynligheten for at en skattebetaler blir gransket er derfor høy hvis han rapporterer en inntekt som er lavere enn gjennomsnittsinntekten for den profesjonen han tilhører. Hvis den rapporterte inntekten derimot er høyere enn gjennomsnittet for profesjonen, vil sannsynligheten for granskning være lav.

Skattebetaleren antas å være risikoavers, og hans maksimeringsproblem settes opp som<sup>4</sup>:

$$(16) \quad \underset{x}{maks} E(u) = (1 - p(x))u(y - \tau x) + p(x)u(y - \tau x - \tau\sigma(y - x))$$

Når sannsynligheten for å bli gransket avhenger av skattebetalerens rapporterte inntekt og profesjonen han tilhører, kan førsteordensbetingelsen som karakteriserer optimal skatteunndragelse uttrykkes som:<sup>5</sup>

$$(17) \quad \tau[-(1 - p(x))u'(c_1) + p(x)u'(c_2)(\sigma - 1)] + p'(x)[u(c_2) - u(c_1)] = 0$$

<sup>2</sup> Symbolene som brukes i dette kapitlet har samme betydning som i kapittel 2 dersom de ikke defineres spesielt her. Jeg minner om at  $x$  er den inntekten skattebetaleren rapporterer til myndighetene.

<sup>3</sup> Dette resonnementet bryter med antakelsen om avtakende absolutt risikoaversjon.

<sup>4</sup> Som i kapittel 2 bruker jeg også her A&S på Yitzhaki-formen

<sup>5</sup> Se appendiks A3 for en utledning av denne førsteordensbetingelsen

hvor

$$y - \tau x = c_1$$

$$y - \tau x - \tau \sigma (y - x) = c_2$$

Sammenliknes (17) med førsteordensbetingelsen for optimal skatteunndragelse når statens overvåking er uavhengig av rapportert inntekt (uttrykket (3) i kapittel 2.2):

$$(3) \quad \tau[-(1-p)u'(y-\tau x) + pu'(y-\tau x - \sigma\tau(y-x))(\sigma-1)] = 0$$

kan forskjellen mellom uttrykkene (trekke (3) fra (17)) settes opp som:

$$(18) \quad p'(x)[u(c_2) - u(c_1)]$$

$p'(x)$  er antatt å være negativ (jfr. uttrykk (15)). Utrykket i parentesene i (18) er også negativt fordi nytten av nettoinntekten hvis unndragelse ikke oppdages,  $u(c_1)$ , er høyere enn nytten av nettoinntekten hvis unndragelse oppdages,  $u(c_2)$ . Dette fører til at uttrykk (18) er positivt. Utrykket i (17) er derfor høyere enn uttrykket i (3). Optimal skatteunndragelse er følgelig lavere når staten gransker alle som oppgir en inntekt som er lavere enn gjennomsnittet for profesjonen en tilhører, enn i situasjoner der granskingen er uavhengig av rapportert inntekt. En overvåkingspolitikk som bygger på prinsippet om at sannsynligheten for å bli gransket avtar med inntekten som oppgis innenfor hver profesjon, fører således til at skattebetalerne unndrar mindre skatt. Dette resultatet gjelder ikke hvis statens overvåkingsteknologi har følgende egenskap:

$$(19) \quad p'(x) > 0$$

Denne egenskapen fører til at sannsynligheten for å bli tatt i skatteunndragelse øker med inntekten som oppgis. Til grunn for denne egenskapen ligger en antakelse om at det mest sannsynlig er de som oppgir høy inntekt (rike) som unndrar. En slik antakelse kan være rimelig fordi skattebetalere med høy inntekt betaler mer i skatt enn skattebetalere med lav

inntekt når de opptrer lovlydig og skatten er proporsjonal. Skattebetalere med høy inntekt har derfor mer å tjene på å unndra inntekten sin fra beskatning enn skattebetalere med lav inntekt.

Dersom (19) gjelder er uttrykk (18) negativt. Uttrykk (17) blir da lavere enn uttrykk (3). Skattebetalerne ønsker dermed å unndra mer skatt enn det som var tilfellet når overvåkingen var uavhengig av inntekten som ble rapportert. Dette skyldes at skattebetaleren nå får incentiver til å oppgi en liten del av sin reelle inntekten.

Av dette kan det slutes at overvåkingsteknologien, som ligger til grunn for granskningen, avgjør i hvilken retning statens aktive rolle i unndragelses-spillet påvirker skattebetalerens unndragelsesbeslutning.

### 3.2.2 En gitt verdi på rapportert inntekt

Reinganum og Wilde (1985) ser på hvordan skattebetalerens unndragelsesbeslutning påvirkes av en granskning, som er betinget av en gitt verdi på rapportert inntekt. Staten bruker en overvåkingsstrategi hvor alle skattebetalere som oppgir en inntekt som er lavere enn  $i$  skal settes under revisjon, mens alle skattebetalere som oppgir en inntekt høyere enn  $i$  ikke skal granskes.<sup>6</sup> Den betingete sannsynligheten uttrykkes som:

$$(20) \quad p(x) = \begin{cases} 1 & \text{hvis } x < i \\ 0 & \text{hvis } x \geq i \end{cases} \quad \text{hvor } i \in [0, \infty)$$

Til grunn for denne overvåkingsstrategien ligger en antakelse om at rapportert inntekt kan gi informasjon om reell inntekt. Under forutsetning om at myndighetene har informasjon om inntektsfordelingen i økonomien, velges den størrelsen på  $i$  som gjør at myndighetene kan kreve inn ønsket skatt til lavest mulig kostnad.<sup>7</sup> For at dette skal være mulig er det en

<sup>6</sup> På engelsk kalles en slik overvåkingspolitikk for en audit cutoff politikk. Scotchmer (1987) ser på en audit cutoff politikk hvor skattemyndighetene betinger sannsynligheten for granskning på rapportert inntekt og variabler som alder og yrke. Til sammen definerer disse variablene gransknings klasse. Når det gjelder bedrifter som skal betale indirekte skatter, defineres audit klasse ut fra rapportert produksjon og informasjon om type virksomhet, lokalisering, teknologi og bruk av innsatsfaktorer.

<sup>7</sup> Det sees i denne sammenhengen bort fra fordelingsvirkninger.

betingelse at myndighetene har tilgjengelig de nødvendige ressursene til å samle inn den skatten de ønsker.

Skattebetalerne står ikke overfor usikkerhet i dette tilfellet. Sannsynligheten for granskning er nemlig betinget av en gitt størrelse på inntekten som oppgis. Skattebetalerne kjenner til denne verdien, og deres grad av risikoaversjon er derfor irrelevant for resultatene. Resultatene gjelder således for alle typer skattebetalere (individer og bedrifter).

Unndragelsesbeslutningen avhenger nå av skattebetalerens reelle inntekt (reelle overskudd). Hvis den reelle inntekten er lavere enn  $i$ , blir skattebetaleren satt under revisjon uansett om han rapporterer sannferdig eller ikke. Dette vet skattebetaleren, og han har incentiver til å rapportere sannferdig. Skattebetaleren må nemlig betale (skyldig) skatt og straffeskatt hvis han unndrar skatt. Er skattebetalerens reelle inntekt høyere enn  $i$ , kan han unndra den andelen av den reelle inntekten som ligger over  $i$  fra beskatning uten å utsette seg for risiko. Han har dermed ingen incentiver til å oppgi mer enn  $i$ , og han unndrar å betale skatt på all inntekt over  $i$ .

Overvåkingspolitikk som betinger skatterevisjon på et gitt inntektsnivå gir derfor individer med inntekt høyere enn dette nivået incentiver til å unndra skatt. Individer med inntekt lavere dette nivået får derimot incentiver til å opptre lovlydig. Størrelsen på unndragelsen avhenger av størrelsen på den reelle inntekten. Skattebetalere med reell inntekt som er mye høyere enn  $i$  unndrar mer skatt enn skattebetalere med reell inntekt som ligger nærmere  $i$ .

### 3.3 Usynlige aktører

Cowell og Gordon (1995), utvider Reinganum og Wilde (1985) ved å ta hensyn til at en betinget overvåkingspolitikk kan føre til at skattebetalerne ønsker å skjule sin eksistens for myndighetene. Skattebetalerne som skjuler sin eksistens opererer utelukkende i den uregistrerte delen av økonomien.<sup>8</sup> Ønske om å skjule sin eksistens oppstår som følge av at skattebetalerne kan påvirke sannsynligheten for å bli gransket gjennom sin

---

<sup>8</sup> Den uregistrerte delen av økonomien er en konsekvens av skatteunndragelse og den består av uformell sektor og av parallelle og svarte markedsaktiviteter (Bagachwa og Naho, 1995).

rapporteringsatferd. Dette gjør at det kan derfor være optimalt for dem å ikke rapportere i det hele tatt<sup>9</sup>.

Når det tas hensyn til skattebetalerens mulighet til å operere i den uregistrerte delen av økonomien, kan han velge mellom tre strategier:

- 1) Operere utelukkende i den registrerte delen av økonomien og betale all skatten han er pliktig til. Skattebetaleren opptrer da lovlydig.
- 2) Diversifisere sin virksomhet ved å operere både i den registrerte og i den uregistrerte delen av økonomien. Skattebetaleren betaler da skatt på inntekten fra salg til den registrerte delen av økonomien.
- 3) Operere utelukkende i den uregistrerte delen av økonomien. Skattebetaleren betaler da ikke skatt i det hele tatt.

Det som er nytt her er strategi 3. En skattebetaler som velger strategi 3 er "usynlig" for staten fordi han ikke rapporterer noe av sitt overskudd (sin inntekt).<sup>10</sup> Statens bruk av en overvåkingspolitikk som er betinget av en gitt verdi kan således oppmuntre skattebetalere til ikke å rapportere i det hele tatt. Dette fører til at statens aktive rolle i unndragelsespillet kan stimulere skattebetalerne til å unndra mer skatt enn de hadde gjort dersom statens overvåkingspolitikk var tilfeldig.

Antakelsen om at myndighetene binder seg til sin annonserte overvåkingspolitikk ligger til grunn for resultatene i avsnitt 3.2 og 3.3. Jeg skal nå løse på denne forutsetningen og se på hvordan skattebetalerens unndragelsesbeslutning påvirkes av at staten har mulighet til å avvike fra sin annonserte overvåkingspolitikk. Jeg skal også vise at effekten av at staten ikke overholder den annonserte straffeskatten.

---

<sup>9</sup> Dette fører til at det noen ganger kan være optimalt for skattemyndighetene å ikke legge tilgjengelig informasjon om skattebetaleren til grunn for eventuell revisjon, men heller bruke en tilfeldig overvåkingsteknologi.

<sup>10</sup> C&G (1995) refererer til slike aktører som "ghosts"

### 3.4 Troverdighetsproblemer

Gordon (1988) ser på hvordan troverdigheten til annonsert overvåking og straffeskatt påvirker skattebetalernes unndragelsesbeslutning. Troverdighet har med den faktiske bruken av straffeskatt og overvåking å gjøre. Det er faktisk bruk av disse kontrollvariablene som bestemmer hvor effektivt de motvirker unndragelse, og ikke annonsert bruk. Straffeskatt virker bare avskrekkende mot unndragelse hvis de som unndrar tror at de blir avslørt og ilagt straffeskatt. Hvis myndighetene annonserer skattekontroller som ikke gjennomføres, virker sannsynligheten for granskning som en ikke-troverdig trussel. Straffeskatten fungerer da som en "papir tiger", og legitimiteten i systemet svekkes. Det samme er tilfellet hvis overvåking sjelden utøves, det vil si hvis sannsynligheten for granskning er lav.

Straffeskatter som sjelden pålegges avslørte skatteunndragere stimulerer heller ikke til skattelovlydighet. Skattebetalere som avsløres i unndragelse og slipper unna med å betale skyldig skatt kommer nemlig likt ut som de hadde gjort hvis de handlet lovlydig. Dette fører til at høy sannsynlighet for granskning og høy straffeskatt bare vil stimulere til lovlydig atferd hvis skattepolitikken er troverdig i skattebetalernes øyne.

### 3.5 Bestikkelser

Hittil har jeg betraktet skatteinnkreveren som ærlig. Hvis skattebetaleren har mulighet til å unndra skatt ved å bestikke skatteinnkreveren er dette ikke lenger tilfellet.<sup>11</sup> For å illustrere hvordan rom for bestikkelser påvirker skattebetalerens unndragelsesbeslutning, tar jeg utgangspunkt i Fjeldstad (1996). En skatteinnkrever som er villig til å motta en bestikkelse er korrupt. Det samme gjelder for en skattebetaler som er villig til å bestikke en skatteinnkrever (se avsnitt 1.2.2). Det antas at skatteinnkreveren (prinsipalen) er risikonøytral,<sup>12</sup> og at han er villig til å motta bestikkelser (opptre korrupt) hvis forventet nettoinntekt fra bestikkelser er større enn forventet nettoinntekt av ærlig atferd. Videre antas det at skatteinnkreveren blir oppsagt hvis han avsløres i å ha mottatt bestikkelser.

---

<sup>11</sup> Myndighetene (staten) og skatteinnkreveren kan ikke lenger betraktes som samme aktør. Myndighetene er prinsipalen som ansetter en agent (skatteinnkreveren) for å samle inn skatten fra skattebetaleren (klienten).

<sup>12</sup> Dette er en rimelig antakelse sålenge det er forventet inntekt som er viktig for skatteinnkreveren.

Betingelsen som må være oppfylt for at skatteinnkreveren skal motta bestikklser kan uttrykkes:

$$(21) \quad (1-r)B > r(Y_c - Y_A)$$

hvor

$r$ : Sannsynligheten for at skatteinnkreveren avsløres i å ha mottatt en bestikkelse.

$B$ : Verdi av bestikkelse for skatteinnkreveren.

$Y_c$ : Nåverdi av framtidig inntektsstrøm som skatteinnkrever.

$Y_A$ : Nåverdi av framtidig inntektsstrøm i annet arbeid.

Den representative skattebetaleren antas risikonøytral. Han ønsker derfor å unndra skatt hvis forventet gevinst av unndragelse er høyere enn forventet tap ved avsløring i unndragelse:<sup>13</sup>

$$(22) \quad (1-p)(T_r - T_e) > p(T_r + F)$$

hvor

$T_r$ : Skatteinnbetaling hvis skattebetaleren opptrer lovlydig.

$T_e$ : Skatteinnbetaling hvis skattebetaleren unndrar deler av inntekten (fra salg) fra beskatning.

$F$ : Straffeskatt skattebetaleren må betale hvis han avsløres i unndragelse.

Hvis skattebetaleren har mulighet til å bestikke skatteinnkreveren for å få redusert sin skatteforpliktelse, ser han på sannsynligheten for å bli oppdaget i unndragelse som lavere enn den myndighetene annonserer. Skattebetaleren ser følgelig på den annonserte overvåkingspolitikken som ikke-troverdig, og han stimuleres til ulovlig atferd (se avsnitt 3.4). Den andelen av inntekten som unndras beskatning må skattebetaleren nå dele med skatteinnkreveren. Skattebetaleren sitter derfor ikke nødvendigvis igjen med en høyere nettoinntekt hvis han unndrar skatt ved å bestikke skatteinnkreveren, enn hvis han unndrar skatt uten å foreta bestikklser. Straffeskatten skattebetaleren må betale ved avsløring i

---

<sup>13</sup> Dette er i prinsippet A&S modellen fra avsnitt 2.2.



unndragelse påvirker størrelsen på bestikkelsen. Står skattebetalere som avsløres i unntagelse overfor en høy straffeskatt, er de villig til å bestikke skatteinnkreveren med et stort beløp for å slippe å betale straffeskatten.

### **3.6 Oppsummering**

Når staten legger tilgjengelig informasjon om skattebetaleren (rapportert inntekt) til grunn for sin overvåkingspolitikk, er det rimelig å forvente at skatteunndragelsen er lavere enn hvis overvåkingen er uavhengig av rapportert inntekt. I de tilfeller hvor den betingete overvåkingspolitikken ikke stimulerer til lovlydig atferd, er overvåkingsstrategien utformet slik at den gir skattebetalerne incentiver til å unndra skatt. Dette er tilfellet hvis det fortrinnsvis er skattebetalere som oppgir en høy inntekt som skal granskes. Det er også tilfellet hvis revisjon er betinget av en gitt verdi på rapportert inntekt, og sannsynligheten for at usynlige aktører oppdages er liten.

Hvis den overvåkingspolitikk staten annonserer ikke er troverdig, vil unndragelsen være omfattende uansett hvordan politikken ellers er utformet. Overvåkingspolitikken er ikke-troverdig når den annonserte overvåkingen ikke gjennomføres, og når skattebetaleren har muligheter til å bestikke skatteinnkreveren. Straffeskatten, som avslørt unndragelse medfører, stimulerer da ikke til lovlydig atferd, selv om den er høy. Motsatt vil straffeskatt uten troverdighet føre til at sannsynligheten for avsløring ikke har betydning for skattebetalerens unndragelsesbeslutning. Straffeskatten mangler troverdighet hvis avslørte unndragere slipper å betale den.

## KAPITTEL 4

### DET KOMMUNALE SKATTESYSTEMET I TANZANIA

#### 4.1 Innledning

I denne delen av oppgaven skal jeg se på hvordan de økonomiske modellene som ble drøftet i kapittel 2 og 3 kan brukes til å forklare den observerte unndragelse av kommuneskatt i Tanzania.<sup>1</sup> Før jeg går inn på denne diskusjonen skal jeg gi en kort presentasjon av det kommunale skattesystemet (kapittel 4), og drøfte noen av de data- og informasjonsproblemer en møter når en skal studere sensitive problemstillinger som skatteunndragelse i utviklingsland (kapittel 5). Jeg starter med å presentere relevant bakgrunnsinformasjon om den økonomiske situasjonen i Tanzania.

#### 4.2 Bakgrunnsinformasjon<sup>2</sup>

Tanzania har en estimert befolkning på 27,5 millioner som vokser med 3,2 prosent per år. GDP<sup>3</sup> per capita er på 620 USD. Tabell 4.1 gir en prosentvis oversikt over hvor mye ulike sektorer bidrar med til GDP.

Sektor	Jord bruk	Grave drift	Industri	Elektr. og vann forsyn.	Bygg og anlegg	Tjenest. ytende næring	Offentl. adm.	Rest ledd <sup>4</sup>	GDP
Andel	57,11	1,62	7,61	2,37	5,21	26	5,01	-4,86	100

Figur 4.1: GDP fordelt på sektorer (Bank of Tanzania, 1995)

<sup>1</sup> En del av de data og den informasjon som presenteres i denne delen mangler kildehenvisning. Dette er i hovedsak informasjon innhentet under mitt feltopphold i Dar es Salaam i perioden 20/8-18/9-96. Jeg hadde møter med ansatte på Universitetet i Dar es Salaam, ansatte i offentlig sektor og tjenestemenn ved den norske ambassade (jfr. adresseliste bak). Alle jobbet med problemstillinger knyttet til skattereformer og/eller lokalforvaltning.

<sup>2</sup> Alle data i dette avsnittet som ikke har kildehenvisning, er tatt fra UNDP Development Report (1994) og refererer til 1993.

<sup>3</sup> GDP (Gross Domestic Product) betegner verdiskapningen i landet, og er ekvivalent med BNP (GNP) korrigert for netto faktorinntekt opptjent i utlandet. Det finnes ingen norske begrep på GDP.

<sup>4</sup> Restleddet er et korrigeringsledd. GDP, som betegner verdiskapningen, er differansen mellom produksjon og innsatsfaktorer. Innsatsfaktorer fra finansiell sektor, som kalles for banktjenesteavgifter i Tanzania, er ikke tatt med i denne beregningen og de trekkes derfor fra til slutt.

Som tabell 4.1 viser, er jordbrukssektoren den enkeltnæringen som genererer mest verdiskapning i landet. Det meste av jordbruksproduksjonen skjer i rurale områder. 59 prosent av alle rurale husholdninger er regnet som fattige. Til sammenlikning er 39 prosent av urbane husholdninger regnet som fattige. Fattigdom<sup>5</sup> er derfor hovedsakelig et ruralt fenomen. Når det gjelder ekstrem fattigdom<sup>6</sup>, lever 90 prosent av individene som inngår i denne gruppen i rurale områder. Den viktigste inntektskilden til fattigfolk kommer følgelig fra jordbrukssektoren.

Gini-koeffisienten (GI) er en indeks som måler inntektsfordelingen i et land. GI tar verdier mellom 0 og 1. Desto nærmere 1 GI er, desto mer ulikhet er det i inntektsfordelingen i landet. I Tanzania har GI økt fra 0,44 i 1976/77 til 0,57 i 1990. Dette tyder på at det er ulikhet i inntektsfordelingen i landet, og at ulikheten er økende.

I 1994 hadde Tanzania et budsjettunderskudd på i overkant av TSh 81 milliarder. Dette underskuddet ble finansiert av lån i utlandet (Tsh 40,3 milliarder), og av lån og kreditt i hjemlandet (Tsh 40,9 milliarder). Det antydes at TSh 20 milliarder er tapt som følge av skatteunndragelse. Siden kommuneskatter ikke reflekteres i statsbudsjettet, indikerer dette at unndragelsen av statlige skatter også er omfattende. De mest vanlige statlige skattene er inntektsskatt, skatt på salg av varer og tjenester og toll. Disse skattene utgjorde 83 prosent av totale statlige skatteinntekter i finansåret 1994/95. Staten får også inntekter i form av utviklingshjelp. 30-40 prosent av inntektene i statsbudsjettet kom i 1994/95 fra utviklingshjelp.

### **4.3 Den lokale forvaltningsstrukturen**

Lokalforvaltning ble for første gang introdusert i Tanganyika<sup>7</sup> i 1926 under betegnelsen "The Native Authorities". Den bestod av tradisjonelle ledere (som for eksempel stammehøvdinge) og hadde en viss grad av utøvende, lovgivende og dømmende makt under det såkalte "Indirekte styret" ("Indirect Rule System"). Dette systemet ble reformert

---

<sup>5</sup> Husholdninger som lever på mindre enn et reellt kjøpekraftsparitetsmål på Tsh 18000 per måned er regnet som fattige (Verdensbankens definisjon av fattigdom). Dette beløpet tilsvarte i 1997 omlag NOK 180.

<sup>6</sup> Husholdninger som lever på mindre enn Tsh 13500 (ca. NOK 135) per måned er regnet som ekstremt fattige.

<sup>7</sup> Republikken Tanzania ble dannet i april 1964 ved sammenslåing av Zanzibar, et tidligere øysultanat og britisk protektorat utenfor kysten, og fastlandsrepublikken Tanganyika (Cappelen Geografiske Leksikon, 1982).

etter andre verdenskrig slik at de tradisjonelle lederne måtte dele noe av makten med valgte representanter. Denne formen for lokalforvaltning ble avskaffet i 1962. En valgt lokalforvaltning ble nå etablert. I 1964 bestod det lokale forvaltningsnivået av Dar es Salaam City Council, Tanga Municipal Council (storbykommune), 13 Town Councils (bykommuner) og 58 District Councils (landkommuner). Kommunenes hovedoppgaver var å opprettholde lov og orden, ha ansvar for utbygging og vedlikehold av veier, primærhelsetjenesten, grunnutdanning, bygningskontroll, forvaltning av naturressurser i rurale områder og generell rural og urban utvikling. Kommunene fikk etterhvert problemer med å finansiere disse oppgavene gjennom lokal skattlegging. Stadig større overføringer fra staten ble derfor nødvendig. Dette førte til at en økende andel av oppgavene i praksis ble administrert fra sentralt hold. Dette bidro til å svekke koordineringen og styringen på regionalt og kommunalt nivå. På grunn av styringsproblemene besluttet regjeringen å "desentralisere" administrasjonen til regionene og det kommunale forvaltningsapparatet ble avskaffet. Denne såkalte "desentraliserte" styreformen, som i praksis innebar en sterkere sentralisering, fant sted i perioden 1972-1983 (Tax Commission, 1991).

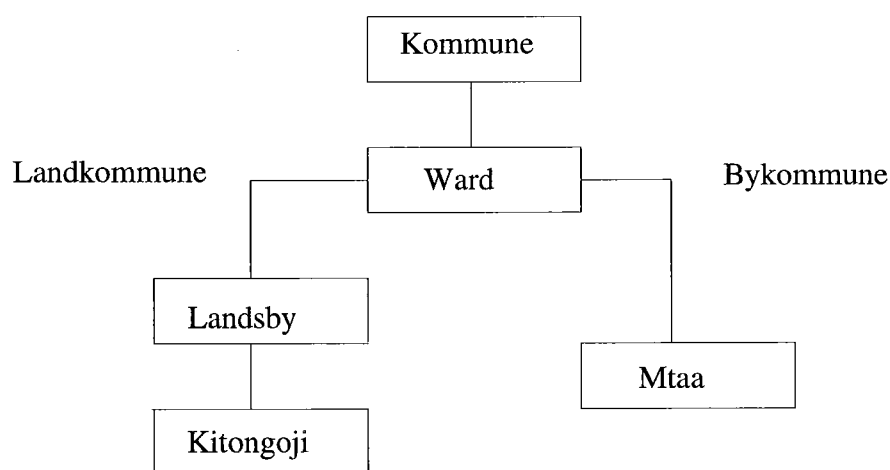
En rekke strukturelle og driftsmessige problemer begrenset det "desentraliserte" systemets virksomhet. Et eksempel på slike problemer var den svekkede representasjonen av borgere i fora som tok viktige avgjørelser om den lokale utviklingen. Politisk makt og ansvar ble nemlig konsentrert til et begrenset utvalg politiske ledere og offentlig ansatte. Tidlig på 1980-tallet ble det derfor klart at det var nødvendig med en gjennomgang av styreformen, spesielt med hensyn til betydningen av å utvikle et demokratisk forvaltningssystem. Dette førte til at lokalstyret ble gjeninnført i januar 1984 på fastlandet (ikke på Zanzibar). Mange prinsipper for lokalforvaltningsapparatet fra perioden før 1972 ble gjeninnført (Semboja og Therkildsen, 1991). Det regionale nivået forble imidlertid opprettholdt (Tax Commission, 1991), men det er nå under avvikling.<sup>8</sup>

Lokalforvaltningen består i dag av 19 by- og 82 landkommuner ("councils"). Disse er hovedsakelig ansvarlige for tilbud av offentlige goder som grunnskole, primærhelsetjenesten, lokale veier og vannforsyning. Hver *landkommune* består av flere landsbyer, og hver landsby er igjen delt inn i to "kitongoji" (nabolag). Alle landsbyene har

---

<sup>8</sup> I henhold til et vedtak fattet i Regjeringen 29. juni 1996 skal regions-nivået avvikles og dets ansvarsområde overføres til kommunene.

et landsbyråd, "village council" hvor 60-80 % av medlemmene er direkte valgt av innbyggerne (over 18 år). Mellom kommune- og "village"-nivået finnes "wards". Et "ward" består av flere landsbyer, og medlemmene av et "ward council" er sammensatt av medlemmer fra alle landsbyer i det respektive "ward". Hver kommune består således av flere "wards" (Semboja og Therkildesen, 1991). Når det gjelder bykommuner er disse delt inn i Mtaa (roder /kvartal) som styres av "wards". Strukturen på lokalforvaltningen er illustrert i figur 4.2.



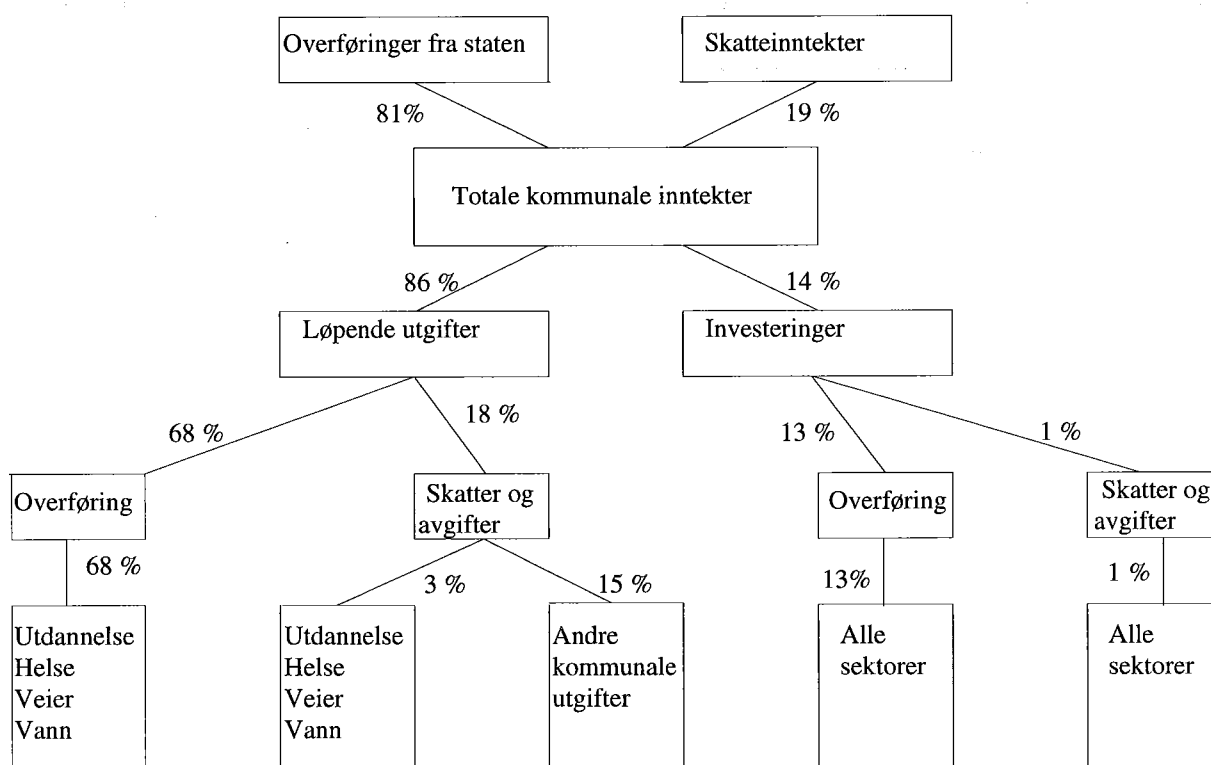
Figur 4.2: Strukturen på lokalforvaltningen i by- og landkommuner (Naustdalslid og Aasen, 1995).

#### 4.4 Kommunenes inntekter og utgifter

Kommunenes inntekter kommer hovedsakelig fra statlige overføringer og fra kommuneskatter.<sup>9</sup> De statlige overføringene er den viktigste inntektskilden, og de står for 60-80 prosent av inntektene. Figur 4.3 illustrerer en "typisk" kommunes inntekter og utgifter. Av kommunens totale inntekter går gjennomsnittlig 86 prosent til løpende utgifter (driftsutgifter) og 14 prosent til investeringer. Den andelen av de løpende utgiftene som finansieres av overføringer fra staten (68 %) er øremerket til fire sektorer: grunnutdannelse,

<sup>9</sup> En kommune kan også finansiere sine aktiviteter ved å ta opp lån. Det blir imidlertid lite brukt i praksis (Tax Commission, 1991). Noen kommuner får også penger fra bistandsorganisasjoner til finansiering av ulike kommunale aktiviteter. Bistand er betydelig i noen kommuner.

primærhelse, lokale veier og vannforsyning. I tillegg til dette kan de statlige overføringene brukes til å dekke lønnsutgifter til ansatte i ledende kommunale stillinger utenfor disse sektorene. Den andelen av de løpende utgiftene som finansieres av kommunale skatteinntekter (18 %) går delvis til lønn og andre utgifter i forbindelse med drift av skoler, helsevesen, veier og vannforsyning (3 %), og delvis til andre kommunale utgifter som administrasjon, vedlikehold av bygninger, kooperativer, kulturaktiviteter, land og skogforvaltning, seminarer, transport, byplanlegging og forvaltning av dyre og planteliv (15 %). Kommunens investeringer i alle sektorer finansieres av overføringer fra staten (13 %) og kommunale skatteinntekter (1 %).



Figur 4.3: Illustrasjon av en "typisk" kommunes inntekter og utgifter (Semboja og Therkildsen, 1991).

Som det framgår av figur 4.3, blir de totale kommunale inntektene i hovedsak brukt til løpende utgifter som lønn til ansatte og daglig drift av kommunen (86 %). Investeringer i offentlige goder som kommunen har ansvaret for er derfor relativt beskjedne (14%).

Som nevnt i introduksjonskapitlet, foreligger det indikasjoner på at unndragelse av kommuneskatt er omfattende (data på innsamlingsrater). Kommunene kan derfor trolig øke skatteinntekten ved å stimulere skattebetalerne til lovlydighet med hensyn til kommuneskatter. For å ha muligheter til å gjøre dette, må kommunene ha informasjon om hvilke faktorer som ligger til grunn for manglende lovlydighet for ulike kommunale skatter. Jeg skal komme tilbake til hvilke faktorer dette kan være i kapittel 6. Først skal jeg gi en oversikt over sentrale kjennetegn ved de viktigste kommuneskattene.

## **4.5 Kommuneskatter**

De viktigste kommuneskattene i Tanzania er koppskatt (hodeskatt), som oftest refereres til som "development levy" eller "poll tax", ulike produksjons avgifter ("produce cess") og lisenser i forbindelse med næringsvirksomhet ("business licences"). Disse skattene genererte 77 prosent av landkommunenes egne inntekter i 1987/88 (Semboja og Therkildsen, 1991). I bykommuner brukes også eiendomsskatt (Tax Commission, 1991). I de senere årene har kommunene også tatt i bruk kommunale avgifter ("user fees"), blant annet skoleavgifter og egenandel i forbindelse med besøk på helseklinikker (Semboja og Therkildsen, 1991).

### **4.5.1 Koppskatt ("Development levy")**

Denne skatten skal i prinsippet betales av alle innbyggere over 18 år som er bosatt i kommunen. I praksis fritas personer som forsørgeres av andre, blant annet husmødre og uføre. Personene som fritas utgjør i gjennomsnitt 1 til 2 prosent av alle skattebetalerne i kommunen (Semboja og Therkildsen, 1991). Alle kommunene bortsett fra storbykommunene Dar es Salaam og Mwanza, som bruker et gradert system, setter denne skatten som en fast rate som er lik for alle innbyggerne (Tax Commission, 1991).

Koppskatten er den lokale skatten som genererer mest inntekter til kommunene. I bykommuner utgjør den imidlertid en mindre andel av inntektene enn i landkommuner. Som andel av totale kommunale skatteinntekter, lå den i gjennomsnitt rundt 25 prosent i 1987/88 i bykommunene (48% for Dar es Salaam City Council i 1988/89). I landkommunene var den derimot i gjennomsnitt på omlag 60 prosent av samlede lokale skatteinntekter samme år (Tax Commission, 1991). Hver kommune bestemmer selv

størrelsen på koppskatten. I 1985 varierte denne relativt mye fra kommune til kommune. Dette førte til at Regjeringen vedtok at den skulle ligge mellom Tsh 250 og Tsh 500 per skatteyder (Tax Commission, 1991). I dag er den høyere og ligger vanligvis mellom Tsh 1000 TSh og TSh 3000 (Fjeldstad og Semboja, 1996)<sup>10</sup>.

I landkommuner er det landsbyrådet som står for innkrevingen i samarbeid med lederen for "kitongoji". I bykommuner er det "wards" som står for innkrevingen i samarbeid med lederen for "mtaa". Landsbyrådet/wards skal i prinsippet få refundert 17 prosent av det som samles inn. Resten skal gå til kommunekassen. Innsamlingsraten varierer mellom kommuner. I bykommunene var den laveste innsamlingsraten 51,9 prosent av estimert skattebase, og den høyeste innsamlingsraten 116 prosent i 1989. I landkommunene var den laveste innsamlingsraten på 26,4 prosent og den høyeste 89,4 prosent av estimert skattebase samme finansår (Tax Commission, 1991).

For ansatte i den registrerte delen av økonomien (formell sektor), blir "development levy" trukket direkte fra lønnen (såkalt "tax withholding system"). Dette gjelder for et relativt lite antall skattebetalere fordi den registrerte delen av den tanzanianske økonomien er liten (se for øvrig avsnitt 5.4). Videre er det hovedsakelig offentlig ansatte som står overfor dette systemet fordi 75 prosent av de som er sysselsatt i registrert sektor jobber for staten<sup>11</sup> (Fjeldstad, 1995). Øvrige skattepliktige må selv oppsøke skattekontoret (landsbyrådet/ward) for å betale koppskatten.

Innbyggerne skal i henhold til lovverket bære med seg en kvittering på at de har betalt koppskatten. Etter fristens utløp, som ofte settes til 1. oktober, organiserer ward-nivået kampanjer for å kreve inn skatten fra de som ikke har betalt. De som blir tatt, må betale skatten samt en straffeskatt på 50 prosent av skattesatsen.

#### **4.5.2 Eiendomsskatt ("property tax")**

Etter koppskatten er eiendomsskatten den viktigste skattebasen i bykommuner. Eiendommer som brukes til religionsutøvelse, veldedighet og utdannelseinstitusjoner er unntatt fra beskatning. Det samme gjelder for flyplasser og bygninger på flyplasser,

---

<sup>10</sup> Upublisert notat

<sup>11</sup> Av statlig ansatte er nesten en tredjedel sysselsatt i halvstatlige bedrifter (parastatals) [Fjeldstad, 1995].



idrettsbaner, jord som ligger brakk og jord som brukes til jordbruksformål. Eiendomsskatten kan utgjøre en prosentandel av eiendommens verdi, eller en flat rate som baseres på eiendommens lokalisering. I praksis baserer de fleste bykommunene eiendomsskatten på lokalisering. Innehavere av eiendom må selv oppsøke skattekontoret for å betale skatten. Innsamlingsraten for eiendomsskatten ligger i gjennomsnitt på 50 prosent av den estimerte skattebasen (Tax Commission, 1991).

#### **4.5.3 Produksjonsavgifter ("crop cess" og "livestock cess")**

Denne avgiften legges på salg av avling<sup>12</sup> (bomull, kaffe, te, sisal, ris, mais, oljefrø, cashew-nøtter o.l) og på buskap<sup>13</sup>. Avgiften er en viktig inntektskilde for mange landkommuner, og den utgjorde i gjennomsnitt 14 prosent av landkommuners skatteinntekter i 1987/88 (Tax Commission, 1991).

##### ***Avgift på salg av jordbruksprodukter***

Avgiften samles inn av de som kjøper avlingen av bøndene (oppkjøperne). Kooperativer<sup>14</sup> var fram til liberaliseringen i 1984/85 de eneste oppkjøperne i markedet. De kjøpte jordbruksproduktene fra bøndene og overførte de innsamlede avgifter til skattekontoret. Etter 1984/85 har også private oppkjøpere etablert seg i markedet.

Myndighetene har siden 1987 regulert størrelsen på avgiften, og den utgjør under 2 prosent av salgsprisen på jordbruksproduktet (Semboja og Therkildsen, 1992). Meningen er at den skal overveltes på kjøperen av produktet gjennom salgsprisen, og ikke belastes produsenten.

##### ***Avgift på buskap***

Denne avgiften skal betales av de som eier kuer, geiter, sauer o.l. (Semboja og Therkildsen, 1991). Avgiften ligger på 50-200 TSh per dyr (varierer mellom dyretyper) og varierer endel fra kommune til kommune. Hovedsakelig blir avgiften brukt i tørre områder

---

<sup>12</sup> Avgift på salg av avling kalles for "crop cess"

<sup>13</sup> Avgift på buskapen kalles for "livestock cess"

<sup>14</sup> Kooperativene er halvstatlige selskaper ("parastatals"), som det offentlige eier men i liten grad forvalter.

hvor inntekter fra salgsavgifter på jordbruksprodukter er små. Bonden skal i prinsippet selv oppsøke skattekontoret for å betale avgiften, men størstedelen av avgiften kreves inn i forbindelse med skattekampanjer. Grunnlaget for beregning av avgiften er forventet størrelse på buskapen det kommende året. Forventet størrelse på buskapen beregnes ut fra antall dyr bonden oppgir at han eier.

#### **4.5.4 Forretningslisenser ("business licences")**

Alle som driver næringsvirksomhet skal i prinsippet betale lisens hvert år. Innkrevingen av lisensen skjer ved at næringsdrivende oppsøker skattekontoret og fyller ut et skjema. Størrelsen på lisensen blir bestemt ut fra opplysningene i skjemaet. Den avhenger av type næringsvirksomhet og forventet omsetning (Fjeldstad og Semboja, 1996). Når lisensen er betalt, regnes næringen som en formell økonomisk aktivitet i den registrerte delen av økonomien.

Både lokale og sentrale myndigheter utsteder lisenser. Lokale myndigheter har ansvar for at følgende virksomheter betaler lisensen: detaljhandelen, forsikringsagenter, hoteller, restauranter, gjestehus, tesalonger, auksjonarier, elektrikere, reisebyråer og alle andre næringer som sentrale myndigheter ikke ilegger lisens. I 1987/88 representerte slike lisenser henholdsvis 23,8 og 8 prosent av de samlede kommunale skatteinntektene i by- og landkommuner (Tax Commission, 1991).

#### **4.5.5 Brukeravgifter**

Slike avgifter er nylig innført i skoler og helsevesen for å øke kommunenes inntekter og derav bedre tilbudet av disse offentlige godene og tjenestene (Semboja og Therkildsen, 1991). For å benytte seg av helsetjenester må folk betale en avgift, og de blir avskåret fra bruk hvis de ikke betaler helseavgiften. Når det gjelder skoleavgiften, er betaling i prinsippet en forutsetning for at barn skal få gå på skolen. I praksis blir imidlertid barn med foreldre som ikke betaler skoleavgiften sjelden utvist fra skolen. Skoleavgiftens innsamlingsrate ligger i gjennomsnitt på 40 prosent av estimert potensiell skattebase (Fjeldstad og Semboja, 1996).

## **4.6 Oppsummering**

Kommuneskatter utgjør ca. 20 prosent av kommunenes inntekter i Tanzania. De mest brukte kommuneskattene er koppskatt, forretningslisenser, avgifter på salg av jordbruksprodukter og avgifter på buskap. Disse skattene utgjorde i gjennomsnitt 77 prosent av landkommuners egne inntekter i 1987/88. Bykommuner får også mye av inntektene sine fra eiendomsskatt.

Skatteinnsamlingsraten varierer mellom kommunene, men den er generelt sett lav. Det meste av kommunenes inntekter (skatteinntekter og overføringer fra staten) går til å lønne offentlig ansatte og til daglig drift av kommunene.

## KAPITTEL 5

### DATA- OG INFORMASJONSPROBLEMER

#### 5.1 Innledning

Det er en rekke svakheter knyttet til innsamlingsrater som indikatorer på omfanget av unndragelse. I dette kapitlet drøfter jeg noen av disse svakhetene. Jeg vil også drøfte om disse svakhetene har konsekvenser for observasjonen om at unndragelsen varierer mellom kommunene i Tanzania. Til slutt vil jeg se på hvorfor det ikke er mulig å foreta en analyse av skatteunndragelse i Tanzania på bakgrunn av en økonometrisk tilnærming til problemet.

#### 5.2 Innsamlingsrater

En direkte metode som benyttes i Tanzania for å beregne omfanget av skatteunndragelse tar utgangspunkt i *innsamlingsraten*. Denne er definert som faktisk skatteinngang som prosentandel av estimert potensiell skatteinngang (Semboja og Therkildsen, 1992). Den kan stilles opp som:

$$(23) \quad E = \frac{\text{Faktisk skatteinngang (A)}}{\text{Potensiell skatteinngang (B)}}$$

Som nevnt, viser data på innsamlingsrater at det er store variasjoner i unndragelse mellom kommuner. For eksempel ble innsamlingsraten for lokale skatter i Kilosa kommune estimert til 27 prosent i 1993 (Mullen et al., 1995). For Mbulu og Bukoba kommune var ratene på henholdsvis 67 og 43 prosent samme året (District Rural Development Programme, 1994). Som indikator på omfanget av unndragelse, har imidlertid innsamlingsrater en rekke svakheter. Dette skyldes at raten påvirkes av eksterne faktorer slik at det er vanskelig å måle faktisk og potensiell skatteinngang eksakt.

Når det gjelder den *faktiske skatteinngangen* (A), kan denne kun tallfestes ved å ta utgangspunkt i kommunenes egne regnskaper. I Tanzania er offentlig budsjettering og regnskapsføring generelt svært svak. Tallene som kommer fram i regnskapene reflekterer derfor ikke nødvendigvis den faktiske økonomiske situasjonen i kommunene. Videre forsvinner ofte skattepenger i form av korrupsjon og underslag (Fjeldstad, 1996). Det foreligger ingen eksakte data på omfanget av korrupsjonen og underslagene, men noen observatører hevder at de lokale skatteinnkrevere er blant de mest velstående i en del kommuner. Når skatteinnkreverne har en lønn som det ikke går an å leve av (Fjeldstad, 1995), er dette en god indikator på at korrupsjon kan være omfattende. En del av de potensielle skatteinntektene som ikke samles inn skyldes derfor korrupsjon i skatteadministrasjonen. Innsamlingsratene reflekterer med andre ord ikke bare skatteunndragelse.

Det er også problemer knyttet til beregningen av den estimerte *potensielle skatteinngangen* (B).<sup>1</sup> Det finnes for det første ingen faste kriterier for hva som skal ligge til grunn for beregningen. For det andre er tilgangen på informasjon om skattebetalerne stort sett begrenset, noe som gjør planlegging vanskelig. Dette skyldes at kommunene mangler ressursene de trenger for å kunne samle inn informasjon om skattebetalerne, og at de ansatte i skatteadministrasjonen mangler kompetansen som er nødvendig for å kunne foreta beregningen. Ifølge Alm, Bahl og Murray (1991) er dette et typisk trekk for svært mange utviklingsland. Videre mangler kommunene fullstendige registre over skattebetalerne (Tax Commission, 1991). Dette forsterker problemene med å beregne skattebasen ytterligere.

Et annet problem som er knyttet til beregning av potensiell skatteinngang, er den omfattende uregistrerte økonomiske aktiviteten som forekommer i landet. Den uregistrerte delen av økonomien består av alle økonomiske aktiviteter som etter forskriftene skal være med i (nasjonal) regnskapet, men som likevel ikke er det (Bagachwa og Naho, 1995). En del kilder antyder at den uregistrerte delen av den tanzanianske økonomien er like stor som den registrerte delen. Blant annet kommer det fram i et upublisert memorandum fra IMF at de for 1992 har foreslått å oppjustere den

---

<sup>1</sup> Estimert potensiell skatteinngang er det samme som skattebasen.

estimerte GDP med 65 prosent. Bagachwa og Naho (1995) har derimot estimert størrelsen på den uregistrerte delen av økonomien til 20 prosent av GDP på slutten av 1980-tallet. Som dette viser, varierer estimatene på den uregistrerte delen av økonomien for ulike undersøkelser. Det en imidlertid kan slutte ut fra undersøkelsene er at den uregistrerte økonomiske aktiviteten er omfattende. En stor del av den økonomiske aktiviteten i landet reflekteres derfor ikke i regnskapene, og unndragelsen er trolig høyere enn det innsamlingsratene tilsier. Dette inntrykket forsterkes av data som foreligger på innsamlingsrater for koppskatt. For eksempel var den faktiske skatteinngangen 116 prosent av estimert potensiell skatteinngang for en bykommune i finansåret 1987/88 (Tax Commission, 1991). Dette tyder på at kommunene undervurderer den potensielle skatteinngangen. I mange tilfeller beregner kommunale myndigheter potensiell skatteinngang for koppskatten med utgangspunkt i 50 prosent av den skattepliktige befolkningen (Semboja og Therkildsen, 1991).

En vanlig framgangsmåte som benyttes for å estimere potensiell skatteinngang er å påplusse den faktiske skatteinngangen fra fjoråret en viss prosentandel. Siden den faktiske skatteinngangen ofte er feilaktig, vil denne fremgangsmåten ikke være retningsgivende for hvor mye skatt som kunne vært samlet inn ut fra skattebasen.

Svakhetene ved innsamlingsrater gjør at de ikke er et fullgodt mål på unndragelse. En må derfor være forsiktig med å trekke entydige slutninger om omfanget av unndragelse ut fra disse ratene. Hvis en er klar over svakhetene, kan de likevel brukes som antydninger på at unndragelse varierer mellom kommunene i Tanzania.

### 5.3 Dataproblemer

Hvis det hadde vært mulig å foreta en økonometrisk tilnærming til skatteunndragelsesproblemet, ville den forventede sammenhengen mellom skattebetalerens unndragelsesbeslutning og de ulike forklaringsvariablene vært spesifisert med følgende funksjon:<sup>2</sup>

$$(24) \quad e = f(p, \tau, \sigma, z, E, i)$$

<sup>2</sup> Variablene er definert i kapittel 2 og 3.

Antas det at  $f(\cdot)$  er lineær i  $e$  og at sammenhengen er stokastisk, kan den forventede sammenhengen settes opp som

$$(26) \quad e = -\beta_1 p + \beta_2 \tau - \beta_3 \sigma - \beta_4 z + \beta_5 E + \beta_6 i + u$$

hvor

$u$ : Et stokastisk feilledd (restledd) som reflekterer uforutsigbar tilfeldighet i menneskelig atferd, utelatte variabler som ikke kan kvantifiseres eller identifiseres og målefeil i  $e$  som skyldes at det er vanskelig å måle teoretiske variabler eksakt. Restleddet må være uavhengig av de øvrige forklaringsvariablene.

$\beta_i$  ( $i=1,2,\dots,6$ ): Estimerer på i hvilken grad de ulike forklaringsvariablene påvirker unndragelse (når det antas at variablene er på logaritmisk form).

Målet med analysen er å finne ut i hvilken grad variablene fra teoridelen kan være med på å forklare den observerte variasjon i unndragelse av kommuneskatt mellom ulike kommuner (summen av unndragelsesbeslutningene til skattebetalerne i kommunene). Jeg trenger da data på de ulike forklaringsvariablene for et tilfeldig utvalg av kommuner, slik at jeg kan estimere de ukjente parametrene  $\beta_i$  ( $i=1,2,\dots,6$ ). Anslag på de ukjente parametrene vil kunne si i hvilken grad forklaringsvariablene påvirker unndragelse. For eksempel vil en estimert  $\beta_1$  på 0,05 si at hvis sannsynligheten for å bli tatt i unndragelse øker med 1 prosent, så forventes unndragelsen å avta med 5 prosent.

Data på størrelsen på straffeskatten,  $\sigma$ , sannsynligheten for å bli tatt i unndragelse,  $p$ , og skattesatsen,  $\tau$ , kan en i prinsippet få fra offentlige statistikker og skatteloven. For eksempel kan en finne sannsynligheten for å bli tatt i unndragelse ved å se på hva andelen av skattebetalere som er blitt gransket, utgjør i prosent av antallet skattebetalere i kommunene. Dette er problematisk i Tanzania fordi de lokale myndighetene mangler oppdaterte registre over skattebetalerne og fordi skattebetalerne som granskes ofte ikke blir registrerte. Når det gjelder data på størrelsen av straffeskatten og skattesatsene, skal disse i prinsippet finnes ut fra skatteloven og hos

lokale skattemyndigheter. I Tanzania er skatteloven skrevet på en forvirrende måte. Videre er den ikke tilgjengelig for alle som måtte ønske det.<sup>3</sup> En kan derfor ikke bare oppsøke skattekontoret og få opplysninger om den eksakte størrelsen på disse variablene for ulike kommuner. Dette fører til at data på disse variablene heller ikke er enkle å få tak i. Når det gjelder tilbud av offentlige goder,  $z$ , den aggregerte unndragelse i kommunen,  $E$ , som genererer stigmakostnader i små økonomier og skattebetalernes oppfatning om urettferdighet i skattesystemet,  $i$ , er det vanskelig å få data på disse variablene. Dette skyldes at det er vanskelig og kostbart å måle variablene eksakt.

Manglende data på variablene som påvirker individets unndragelsesbeslutning, gjør at det per i dag ikke er mulig å få anslag på estimatene i regresjonslikningen. Det er derfor ikke mulig å utføre en økonometrisk analyse av hva som kan forklare variasjon i unndragelse mellom kommuner i Tanzania. Jeg kommer derfor til å bruke foreliggende informasjon som utgangspunkt for indikatorer på størrelsene til de ulike forklaringsvariablene. Deretter skal jeg drøfte i hvilken grad de kan tenkes å påvirke unndragelse i ulike kommuner.

## 5.4 Oppsummering

Det viser seg at innsamlingsrater ikke er et fullgodt mål på skatteunndragelse. En del av de potensielle skatteinntektene som ikke samles inn skyldes den omfattende korrupsjonen i skatteadministrasjonen. Dette trekker i retning av at unndragelse er lavere enn det innsamlingsratene antyder. Det viser seg imidlertid at potensielle skatteinntekter ofte beregnes ut fra et for lavt grunnlag, noe som trekker i retning av at unndragelsen er høyere enn innsamlingsratene antyder. Slike svakhetene fører til at innsamlingsrater bare kan sees på som vage antydninger på omfang av unndragelse i ulike kommuner.

Innsamlingsrater tyder på at unndragelse varierer mellom kommunene. Når jeg nå skal se på hvilke variabler som kan tenkes å forklare denne variasjonen, mangler jeg data på

---

<sup>3</sup> Dette gjelder ikke for "development levy" som offentliggjøres av kommunen hvert år og som har en fast straffeskatt på 50 prosent.



forklaringsvariablenes størrelse for ulike kommuner. Jeg må derfor prøve å finne antydninger på variablenes størrelse og ut fra dette se på i hvilken grad de kan tenkes å være med på å forklare variasjon i unndragelse mellom ulike kommuner.

## KAPITTEL 6

# ANALYSE AV SKATTEUNNDRAGELSE I KOMMUNER I TANZANIA

### 6.1 Innledning

Dersom økonomisk teori skal gi et bilde av mekanismene som ligger bak skatteunndragelse, er kommuner med høy sannsynlighet for granskning, lav straffeskatt, høy skattesats, tilfredsstillende tilbud av offentlige goder, stor grad av negativ stigma knyttet til unndragelse og et skattesystem skattebetalerne oppfatter som rettferdig lite utsatt for unndragelse. Data på innsamlingsrater antyder variasjon i unndragelse mellom kommuner. Størrelsen på de skisserte forklaringsvariablene må derfor variere for at økonomisk teori skal kunne brukes som et analyseverktøy.

Jeg skal i dette kapitlet drøfte hvilke av variablene som kan tenkes å ligge til grunn for unndragelse av kommuneskatt. Siden det mangler data på forklaringsvariablene for ulike kommuner, bygger analysen på usikre anslag. Slutningene som trekkes om forklaringsvariabelens signifikans er derfor bare antydninger på hvordan de kan tenkes å påvirke unndragelse av kommuneskatt. For de fleste forklaringsvariablene er antydningene likevel ofte så sterke, at de kan sies å gi et relativt illustrerende bilde av de faktiske forhold.

### 6.2 Skattesystemet

Til grunn for den teoretiske analysen av skatteunndragelse ligger en antakelse om at skattesystemet er oversiktlig. Det er ikke tvil om hvem som skal betale skatt, størrelsen på skattesatsen, størrelsen på sannsynligheten for granskning og størrelsen på straffeskatten. I Tanzania er dette en urimelig antakelse for de fleste kommuneskattene. Skattebetalerne mangler informasjon om størrelsen på de kommunale skattene, om størrelsen på straffeskatten og om hvilken rapporteringsatferd som kvalifiserer for revisjon.<sup>1</sup> Videre foreligger det ikke registre over hvem som har blitt gransket. Skattebetalerne mangler

---

<sup>1</sup> Dette gjelder ikke for koppskatten som offentliggjøres av myndighetene hvert år.

derfor også informasjon om sannsynligheten for granskning. Dette må det tas hensyn til i analysen.

Antakelsen om en indre løsning i den teoretiske analysen om skatteunndragelse er urimelig når det gjelder unndragelse av koppskatt og unndragelse av eiendomsskatt. Det er nemlig ikke mulig å unndra deler av skattegrunnlaget for disse skattene. Skattebetalerne som står overfor skattene kan derfor bare tilpasse seg i en av hjørneløsningene. Enten må de opptre lovlydig, eller så må de unndra hele skatten. Når det gjelder unndragelse av de andre kommuneskattene, er en indre løsning mulig. For at modellen skal kunne beskrive de faktiske forhold, må man imidlertid tillate hjørneløsninger også for disse skattene. Skattebetalere unndrar nemlig ofte hele skattegrunnlaget fra beskatning også når det gjelder disse skattene.

### **6.2.1 Sannsynligheten for å bli gransket**

Ut fra økonomisk teori er det rimelig å forvente at en høy og troverdig sannsynlighet for å bli tatt i unndragelse stimulerer til lovlydighet. Videre vil en sannsynlighet betinget av skattebetalerens atferd motvirke unndragelse i sterkere grad enn en tilfeldig sannsynlighet, ihvertfall så lenge den betingete sannsynligheten ikke fører til at skattebetalerne ønsker å skjule sin eksistens.

Overvåking av skattebetalernes lovlydighet innebærer kostnader for myndighetene. I Tanzania har kommunene begrensede ressurser (Semboja og Therkildsen, 1992). Siden overvåking av skattebetalernes atferd krever mer ressurser enn tilfeldig overvåking, er sannsynligheten for granskning tilfeldig for de fleste skattetyper. Lite ressurser fører også til at overvåking av skattebetalernes lovlydighet fungerer dårlig. Skattebetalerne ser derfor på annonserte kontrollkampanjer som ikke-troverdige.

Den lave og lite troverdige sannsynligheten for å bli gransket har ikke samme betydning for de ulike kommuneskattene. Dette skyldes at innkrevingssystemet varierer med skattetype slik at mulighetene til å unndra varierer fra skattetype til skattetype. Sannsynligheten for granskning kan derfor trolig være med på å forklare variasjon i unndragelse mellom kommuner som bruker skattene i ulik utstrekning.

## ***Koppskatt***

Koppskatten er den skatten som genererer mest inntekter for kommunene. Variablene som forklarer unndragelsesatferden til skattebetalerne som står overfor denne skatten forklarer derfor mye av unndragelsen som observeres i ulike kommuner.

Ansatte i den registrerte delen av økonomien står overfor et nettosystem ("tax withholding") når det gjelder betaling av koppskatten slik at de får utbetalt inntekt fratrukket koppskatt i lønn. De mangler derfor muligheter til å unndra skatten. Staten er den største arbeidsgiveren i den registrerte delen av økonomien (Fjeldstad, 1995), og statlig virksomhet er mest omfattende i byene. Videre er store selskaper, som også opererer i den registrerte delen av økonomien, stort sett lokalisert i bykommunene. Data på innsamlingsrater fra 1987/88 viser at bykommuner jevnt over har høyere innsamlingsrater enn landkommuner når det gjelder koppskatten (Tax Commission, 1991). Nettosystemet kan derfor være en forklaring på hvorfor det er mindre unndragelse av koppskatt i kommuner med mye registrert virksomhet (bykommuner) enn i andre kommuner.

Skattebetalere som ikke er ansatt i formell virksomhet, skal i prinsippet selv oppsøke skatteinnkreveren for å betale koppskatten. Dette gir dem rom for unndragelse. Den lave og lite troverdige sannsynligheten for granskning, som skyldes kommunenes manglende ressurser, stimulerer unndragelse av koppskatt for denne gruppen av skattebetalere. Unndragelse av koppskatt er således høyere i kommuner med lite registrert virksomhet (landkommuner) enn i andre kommuner.

## ***Avgifter på salg av jordbruksprodukter***

De som kjøper jordbruksprodukter fra oppkjøperne skal i prinsippet belastes med salgavgiften. Endel av jordbruksproduksjonen eksporteres til faste verdensmarkedspriser.<sup>2</sup> Oppkjøperne har derfor vanskeligheter med å overføre skattebyrden på (de utenlandske) kjøperne. Bøndene mangler informasjon om størrelsen på avgiften, og hvem som er pliktige til å betale den. De betaler derfor avgiften når oppkjøperen krever det. Bøndene bærer således i praksis ofte byrden av avgiften (Tax Commission, 1991). Siden oppkjøperne står ansvarlig for innkrevingen av avgiften, kan det synes som om bøndene

---

<sup>2</sup> Slik produksjon kalles for "cash crop", og den består hovedsakelig av eksport av råvarer (innsatsfaktorer).

ikke har muligheter til å unndra den. Innkrevingen fungerer nemlig som et nettosystem hvor bøndene får betalt pris fratrukket avgift for det de selger av avlingen sin.

Det foreligger imidlertid indikasjoner på at storbønder<sup>3</sup> har muligheten til å unndra deler av avgiften ved å bestikke oppkjøperen. Storbonden inngår da en avtale med oppkjøperen om rapportering av en lavere avling til myndighetene enn den reelle mot en bestikkelse. Et eksempel på en slik avtale er at bonden selger 100 kilo cashew-nøtter og mottar en kvittering på at han bare har solgt 20 kilo. Han betaler da avgift for 20 kilo og bestikkelsessummen til oppkjøperen (Fjeldstad og Semboja, 1996). Hvis forventet gevinst av bestikkelser er høyere enn forventet tap ved avsløring av korrumpert atferd, er skatteinnkreverne villige til å ta imot bestikkelser. I Tanzania er sannsynligheten for at en skatteinnkrever avsløres i korrumpert atferd liten. Dette skyldes at kommunene også mangler ressurser til å foreta granskning av skatteinnkreverne (Semboja og Therkildsen, 1991). Videre har skatteinnkreverne, som andre offentlig ansatte, en lønn det ikke går an å leve av (Fjeldstad, 1995). De må derfor ha ekstraintekt for å kunne overleve, noe som blant annet stimulerer til korrumpert atferd. Den lave inntekten skatteinnkreverne har fører også til at tap av arbeidsplass ikke betyr så mye dersom de skulle avsløres i korrupsjon. Forventet gevinst av bestikkelse er derfor høyere enn forventet tap hvis bestikkelsen er over en viss størrelse. Storbønder har høyere inntekter enn småbønder. De har derfor mulighet til å bestikke skatteinnkreverne med et større beløp enn småbønder. Skattebetalere som har mulighet til å bestikke skatteinnkreverne ser på sannsynligheten for avsløring i unndragelse som lav og ikke-troverdig (se avsnitt 3.5). Storbønder ser derfor på sannsynligheten for å bli tatt i unndragelse av salgsavgifter som lav og ikke-troverdig, og følgelig unndrar storbønder mer skatt enn småbønder. Landkommuner med omfattende "cash crop" produksjon har derfor lavere innsamlingsrater enn kommuner med lavt jordbrukspotensial.

Bønder (storbønder og småbønder) har også muligheter til å unndra avgiften ved å selge avlingen sin til ikke-registrerte oppkjøpere, eller ved å eksportere den til utlandet i egen regi (smugling). Begge disse transaksjonene inngår i den uregistrerte økonomien. Siden den uregistrerte delen av den tanzanianske økonomien er stor, forventes det at mye av unndragelsen skjer gjennom slikt salg. Uregistrert økonomisk aktivitet kan forklares ved at

---

<sup>3</sup> Med storbonde mener jeg en bonde som driver med "cash crop" produksjon i stort omfang.

sannsynligheten for å bli avslørt i slik aktivitet er liten og ikke-troverdig på grunn av myndighetenes mangel på ressurser til å foreta granskning av bøndernes rapporteringsatferd.

Den lave og ikke-troverdig sannsynligheten for å bli avslørt i uregistrert økonomisk aktivitet fører til at bønder lettere avsløres i unndragelse hvis de diversifiserer virksomheten sin mellom salg til registrerte og uregistrerte oppkjøpere, enn hvis de bare selger til uregistrerte oppkjøpere. Dette skyldes at bønder som selger deler av avlingen sin til registrerte oppkjøpere avslører sin eksistens. Det virker mistenkelige hvis de kommer med en urimelig lav avling til de registrerte oppkjøperne. Da kommunene har lite ressurser de kan bruke på granskning, er det rimelig å forvente at de gransker (synlige) skattebetalere med mistenkelig atferd, i den grad de i det hele tatt foretar granskning. Bøndernes salgsatferd påvirker dermed sannsynligheten for å bli gransket, og de får incentiver til å unndra hele avgiften hvis de først velger å opptre ulovlig.

### ***Avgift på buskap***

Denne avgiften brukes hovedsakelig i tørre områder med lavt jordbrukspotensial. Bonden skal i prinsippet selv oppsøke skattekontoret og betale avgiften, men størstedelen av avgiften samles likevel inn ved skattekampanjer. Slike kampanjer er ofte ressurskrevende, og de blir stort sett gjennomført når kommunekassen er tom. Ved slike skattekampanjer er det vanskelig for skatteinnkreverne å få informasjon om antall dyr bonden har. Dyreflokken (spesielt kveg og geiter) går nemlig fritt og beiter. Dette gjør at det er relativt enkelt for bonden å unndra deler av avgiften ved å oppgi et antall dyr som er lavere enn det reelle uten å bli oppdaget. Den lave sannsynligheten for å bli tatt i slik feilrapportering kan derfor forklare unndragelsesatferden til bønder i kommuner hvor potensialet for jordbruk er begrenset.

### ***Eiendomsskatt***

Denne skatten benyttes i byer og tettsteder, og den er en av bykommunenes viktigste inntektskilder. Innehavere av eiendom må oppsøke skattekontoret for å betale skatten. Det finnes ikke oppdaterte registre over hvem som eier hva. Myndighetene mangler derfor oversikten over hvem som er skattepliktige, og innkrevningssystemet er følgelig svakt. Dette fører til at skattebetalerne mangler incentiver til oppsøke skattekontoret for å betale eiendomsskatt. Når de fleste som har eiendom er innflytelsesrike og gjerne sitter med den

politiske makten, er det vanskelig for skatteinnkreverne å påtvinge dem å betale. Det viser seg nemlig ofte at innflytelsesrike personer som avsløres i unndragelse slipper fri fordi de klarer å bruke posisjonen sin til å presse skatteinnkreveren.

Individer i innflytelsesrike stillinger har eiendommer i de mest attraktive områdene i byen. Siden skatteinnkreveren føler seg presset til ikke å granske innflytelsesrike personer, kan sannsynligheten for granskning sees på som om den er betinget av eiendommens lokalisering. Skatteinnkreverne gransker derfor fortrinnsvis individer som ikke innehar innflytelsesrike stillinger.<sup>4</sup> Dette kan forklare hvorfor eiendomskattens innsamlingsrate er så lav (50 prosent), og hvorfor unndragelsen er omfattende i bykommuner hvor eiendomskatten utgjør en stor del av skattebasen.

### ***Forretningslisenser***

Forretningslisenser utgjør mer av skattebasen til bykommuner enn til landkommuner. Grunnlaget for beregning av forretningslisens er forventet omsetning og type virksomhet. Det er asymmetrisk informasjon mellom næringsdrivende og staten når det gjelder *forventet omsetning*. Skattekontoret kan få informasjon om omsetningen ved å foreta en revisjon av den næringsdrivendes regnskaper. Dette gjøres sjeldent på grunn av manglende ressurser. En næringsdrivende kan derfor unndra deler av forretningslisensen ved å oppgi lavere omsetning enn forventet uten å utsette seg for særlig mye risiko.

Siden myndighetene ønsker å få inn en gitt mengde skatt til lavest mulig kostnad (se avsnitt 3.1), er sannsynligheten for at den næringsdrivende skal bli gransket trolig betinget av størrelsen på forretningen og oppgitt forventet inntekt. Det er nemlig relativt enkelt for myndighetene å sjekke om det er samsvar mellom forventet omsetning og størrelsen på butikken. Videre er det større sjanse for at næringsdrivende som granskes faktisk er skatteunndragere hvis det fortrinnsvis er næringsdrivende som rapporterer en omsetning uten samsvar med butikkstørrelsen som granskes. Sannsynligheten for at myndighetene får noe igjen for kostnadene en revisjon medfører er da høy. Oppgir den næringsdrivende en omsetning som er lavere enn gjennomsnittet for bransjen, er sannsynligheten for revisjon dermed høyere enn om han oppgir en omsetning som er høyere enn gjennomsnittet for

---

<sup>4</sup> Dette påvirker trolig også skattebetalernes oppfatning av urettferdighet i skattesystemet. Jeg vil komme tilbake til oppfatning om urettferdighet i avsnitt 6.3.

bransjen. Siden myndighetene har begrensede ressurser, forekommer revisjon trolig bare i de tilfeller hvor den næringsdrivende oppgir en svært lav omsetning. Sannsynligheten for å bli avslørt i unndragelse for næringsdrivende som oppgir en omsetning som er rimelig for bransjen er derfor lav og ikke-troverdig.

Når det gjelder *type virksomhet*, kan den næringsdrivende ikke skjule informasjon om dette uten at han skjuler sin eksistens (ved å operere i den uregistrerte delen av økonomien). Velger den næringsdrivende å "skjule seg" betaler han ikke lisens i det hele tatt (hjørneløsning). Det er trolig hovedsakelig næringsdrivende med forretningsvirksomhet som bigeskjeft som ikke betaler lisens i det hele tatt. Slike aktører driver nemlig ofte virksomheten sin fra hjemmet eller på gaten. På grunn av den lave og lite troverdige sannsynligheten for å bli avslørt i uregistrert økonomisk aktivitet, er det lett å skjule slik bigeskjeft for myndighetene. Som nevnt har offentlig ansatte en lønn det ikke går an å leve av. De driver derfor ofte med uregistrert næringsvirksomhet på fritiden. Denne gruppen står derfor for en stor del av forretningslisensunndragelsen.

Siden forretningslisenser utgjør en stor del av skattebasen i bykommuner, kan variablene som forklarer unndragelse av denne skatten forklare unndragelsesatferden til mange av skattebetalerne i bykommuner. Den lave og lite troverdige sannsynligheten for å bli tatt i unndragelse av forretningslisenser kan følgelig forklare hvorfor unndragelsen er omfattende i bykommuner.

### **6.2.2 Straffeskatt**

Ifølge økonomisk teori om skatteunndragelse, stimulerer høy straffeskatt til lovlighet hvis skattebetalerne ser på den som en troverdig trussel. Straffeskatten er en troverdig trussel dersom den annonserte sannsynligheten for å bli avslørt i unndragelse er troverdig, og hvis avslørte unndragere faktisk ilegges straffeskatt.

Straffeskatt har kun betydning for unndragelsebeslutningen til skattebetalere som ikke står overfor et nettosystem ved betaling av kommuneskatt. Årsaken er at det kun er denne gruppen av skattebetalere som har mulighet til å unndra skatten. Generelt sett er sannsynligheten for å bli avslørt i unndragelse lav og ikke-troverdig for alle skattetyper.



Straffeskatten er derfor en ikke-troverdig trussel som ikke stimulerer til lovlydighet, uansett hvor høy den er.

Den lave og lite troverdige sannsynligheten for å bli avslørt i unndragelse og den ikke-troverdige straffeskatten kan forklare hvorfor skattebetalerne unndrar skatt. Når det gjelder variasjonen i unndragelse mellom kommunene, kan sannsynligheten for granskning og straffeskatten bare i liten grad være med på å forklare disse. Dette skyldes at det er liten (ingen) variasjon i variablene i ulike kommuner. Det forekommer heller ikke (særlig mye) variasjon i variablene mellom de ulike skattetyper. Hvilke skatter som utgjør skattebasen for en kommune har dermed heller ingenting å si for variasjonene.

### **6.2.3 Skattesatsen**

Høy skattesats vil føre til lav skattelovlydighet (jfr. diskusjonen i avsnitt 2.6.1).

Størrelsen på salgsavgifter (jordbruksprodukter) og forretningslisenser er ukjente for skattebetalerne (Fjeldstad og Semboja, 1996). Dette fører til at det er asymmetrisk informasjon mellom skatteinnkreverne og skattebetalerne. Skatteinnkreverne vet å utnytte seg av denne informasjonsasymmetrien, og de krever gjerne en skatt som er høyere enn den reelle av skattebetalerne. Noen skattebetalere blir skremt av de høye ratene som kreves, og de unnlater å oppsøke skattekontoret for å betale. Slik atferd kan derfor forklare hvorfor unndragelsen er høy i kommuner hvor salgsavgifter og forretningslisenser utgjør en stor del av skattebasen. Det vil si i "cash crop" kommuner (salgsavgifter) og i bykommuner (forretningslisenser). Informasjonsasymmetrien mellom skatteinnkrever og skattebetaler fører også til at ratene varierer mellom kommuner. Dette kan forklare variasjon i unndragelse innen de to gruppene av kommuner.

Skattebetalerne har informasjon om størrelsen på koppskatten og avgift på buskap. Når det gjelder koppskatten, kan størrelsen på denne bare påvirke lovlydigheten til skattebetalere som ikke står overfor nettosystemet. Størrelsen på koppskatten varierer fra kommune til kommune. Denne variasjonen kan bidra til å forklare hvorfor unndragelsen synes å være høyere i kommuner hvor koppskatten er relativt høy. Skattebetalere som bor i kommuner hvor koppskatten er høy, vil kunne foretrekke å betale skatten i kommuner hvor den er

lavere. Siden kommunene mangler oppdaterte registre over skattebetalerne, er det liten sannsynlighet for at individene vil oppdages i denne type unndragelse. Skulle avsløring likevel forekomme, må skattebetaleren betale forskjellen mellom koppskatten han har betalt og koppskatten i den kommunen han er bosatt (Fjeldstad og Semboja, 1996). Skattebetalerne slipper med andre ord straffeskatt hvis de avsløres i denne formen for unndragelse, og de har derfor ingenting å tape på å gjøre det, dersom de har mulighet til det. Denne observasjonen forsterker resultatet om at unndragelsen er høyest i kommuner hvor koppskatten er høy.

Avgift på buskap varierer også fra kommune til kommune (og med dyretype). Variasjonene peker i retning av at unndragelse er mer omfattende i kommuner hvor avgiften er høy, enn i kommuner hvor avgiften er lav. Avgiften er imidlertid generelt lav. Hvorvidt de små variasjonene i den lave avgiften har betydning for unndragelse er derfor usikkert. Siden kommunene som bruker avgiften har lavt jordbrukspotensial, er bøndene som skal betale den ofte fattige. Fattige har høy marginalavkastning av unndragelse selv om ratene er lave. Variasjonen i avgiften mellom kommuner forklarer derfor ulikt omfang av unndragelse i kommuner med lavt jordbrukspotensial.

### **6.3 Urettferdighet i skattesystemet**

Oppfatning om urettferdighet i skattesystemet har betydning for skatteunndragelse hvis skattebetaleren kan påvirke urettferdigheten gjennom sin egen unndragelsesbeslutning (jfr. diskusjonen i avsnitt 2.5).

Det er en rekke indikasjoner på at skattesystemet i Tanzania oppfattes som urettferdig. For det første slipper mange som i utgangspunktet har råd til å betale skatt (de rike) unna sin skatteforpliktelse. Ser vi for eksempel på eiendomsskatten, blir skattebetalere med eiendom i attraktive områder sjelden pålagt å betale denne skatten. Skattesystemet oppfattes derfor trolig som urettferdig av skattebetalerne som må betale skatten. For å bøte på urettferdigheten, kan skattebetalerne unnlate å betale de andre kommuneskattene de er pålagt. Eiendomsskatt brukes hovedsakelig i bykommuner. Urettferdighet under innkrevingen av eiendomsskatten kan derfor forklare hvorfor unndragelse av kommuneskatt er omfattende i bykommuner. Dette gjelder hovedsakelig for unndragelse av

koppskatt og forretningslisenser siden disse skattene utgjør mye av skattebasen i bykommuner.

For det andre fører storbønders muligheter til å redusere sin skattebyrde (av salgsavgifter) ved å bestikke skatteinnkreverne trolig til at småbønder ser på skattesystemet som urettferdig. Småbøndene kan bøte på urettferdigheten ved å unndra koppskatt, ved å unndra salgsavgifter gjennom uregistrert økonomisk aktivitet. Det er nemlig disse kommuneskattene småbønder i "cash crop" kommuner står overfor. Urettferdigheten overfor småbøndene kan derfor forklare omfang av unndragelse i "cash crop" kommuner hvor salgsavgifter utgjør mye av skattebasen.

For det tredje slipper skattebetalere som kjenner skatteinnkreverne ofte å betale kommuneskatt. Det samme gjelder for innflytelsesrike personer i lokalmiljøet. Grunnen til dette er at skatteinnkreverne kan utnytte sin posisjon uten at myndighetene har mulighet til å oppdage det (mangler ressurser til å overvåke skatteinnkrevernes lovløydighet). Skatteinnkreverne bytter derfor gjerne skattefritak mot gjenytelser. Skattebetalere som ikke slipper unna sin skatteforpliktelse føler seg urettferdig behandlet. Siden det er lett å slippe ustraffet fra unndragelse, bøter mange skattebetalerne på urettferdigheten gjennom skatteunndragelse.

For det fjerde antyder gini-koeffisienten at det er ulikhet i inntektsfordelingen i Tanzania (jfr. avsnitt 4.4.2). Når skattesystemet ikke virker tilstrekkelig inntektsutjevne, kan skattebetalerne se på skattesystemet som urettferdig. Siden fattigdom hovedsakelig et ruralt fenomen, er det skattebetalerne i landkommuner som står overfor ulikhet i inntektsfordelingen. De fleste kommuneskattene i Tanzania er en flat rate per enhet (proporsjonal). Dette fører til at de i liten grad utjevner ulikheten i inntektsfordelingen (jfr. diskusjon i avsnitt 2.5.2). Skattebetalerne betrakter derfor ofte beskatningen som urettferdig. Siden det er relativt lett å slippe ustraffet fra unndragelse av kommuneskatter, unndrar individer i landkommuner skatt for å bøte på urettferdigheten i skattesystemet. Landkommunene som har lavest innsamlingsrate synes å være konsentrert i regioner med lavt jordbrukspotensial, mens kommuner i regioner med omfattende "cash crop"

produksjon synes å ha mye høyere innsamlingsrate (Semboja og Therkildsen, 1992).<sup>5</sup> Hovedvekten av husholdningene i rurale strøk som har høye inntekter er lokalisert i "cash crop" kommuner. Slike husholdninger står ikke overfor samme ulikhet i inntektsfordelingen som fattige husholdninger, og de oppfatter ikke de flate skattene som urettferdige. Ulikhet i inntektsfordelingen forklarer dermed hvorfor unndragelsen er lavere i "cash crop" kommuner enn i andre landkommuner.

Det at mange skattebetalere slipper ustraffet fra unndragelse er også en faktor som fører til at skattesystemet oppfattes som urettferdig. Siden skattebetalere i utgangspunktet er motvillige til å betale skatt (de ønsker å være gratispassasjerer), vil lovlidige skattebetaler se på skattesystemet som urettferdig dersom mange andre skattebetalere slipper ustraffet fra unndragelse (det vil si når aggregert unndragelse er høy). En lovlidig skattebetaler i en kommune hvor unndragelsen er relativt høy anser da skattesystemet som mer urettferdig, enn det en lovlidig skattebetaler i en kommune hvor unndragelsen er lav gjør. Skattebetalere i kommuner med omfattende unndragelse unndrar følgelig mer skatt enn skattebetalere i andre kommuner. Dette fører til at variasjonen i unndragelse mellom kommunene i seg selv kan være en forklaring på hvorfor unndragelsen varierer.

#### **6.4 Kommunale goder**

Tilbud av offentlige goder stimulerer skattebetalernes lovlidighet hvis godene gir dem nytte (Cowell og Gordon, 1988). For at offentlige goder skal gi skattebetalerne nytte, må skattebetalerne se at skatteinnbetalingen samsvarer med tilbudet.

I Tanzania er de kommunale godene generelt i dårlig forfatning (Semboja og Therkildsen, 1991). Byene er skitne og fulle av søppel, de kommunale veiene er elendige, vannforsyningen i landkommuner har ofte brutt sammen og helsestasjonene mangler utstyr. Ifølge UNDP (1994) har lese- og skrivekytigheten falt fra 73 prosent av befolkningen i 1977 til 68 prosent i 1991, hvor den siden har stabilisert seg. Dette indikerer at også kvaliteten på skolene er dårlig. De kommunale godene genererer derfor mest sannsynlig ikke nytte for skattebetalerne, og skattebetalernes oppfatning er at de ikke får noe igjen for

---

<sup>5</sup> Det forventes at unndragelsen i "cash crop" kommuner har økt etter handelsliberaliseringen. Grunnen er at det har kommet flere oppkjøpere i markedet, slik at det er vanskelig for myndighetene å kontrollere hvem som er ansvarlig for at skatten samles inn (se avsnitt 4.5.3).

skatten de betaler. Dette fører til at de unndrar skatt. Lokalbefolkningen oppsøker ofte private helsesentre som har nødvendig utstyr og betaler for tjenestene som tilbys der. Med slik atferd avslører lokalbefolkningen at de trolig hadde vært mer villig til å betale skatt hvis offentlige goder og tjenester hadde fungert som de skulle.

Brukeravgiftene, som er innført i skoler og helsevesen, kan også ha betydning for folks manglende vilje til å betale skatt. Brukeravgiftene bidrar nemlig sjelden til å forbedre skole- og helsetilbudet. Det viser seg blant annet at kommunene ofte bruker skoleavgiften til andre tiltak enn utbedring av skoler. Videre har tilgang på skole og helsetjenester vært oppfattet som om det var "gratis" av borgerne. Når borgerne nå må betale en brukeravgift, blir de derfor misfornøyde.

Dårlig kvalitet på offentlige goder forekommer i de aller fleste kommunene i Tanzania, og det forklarer derfor den omfattende unndragelsen som observeres. Når det gjelder variasjon i unndragelse mellom kommunene, er imidlertid ikke offentlige goder noen god forklaringsvariabel.

## **6.5 Stigmakostnader**

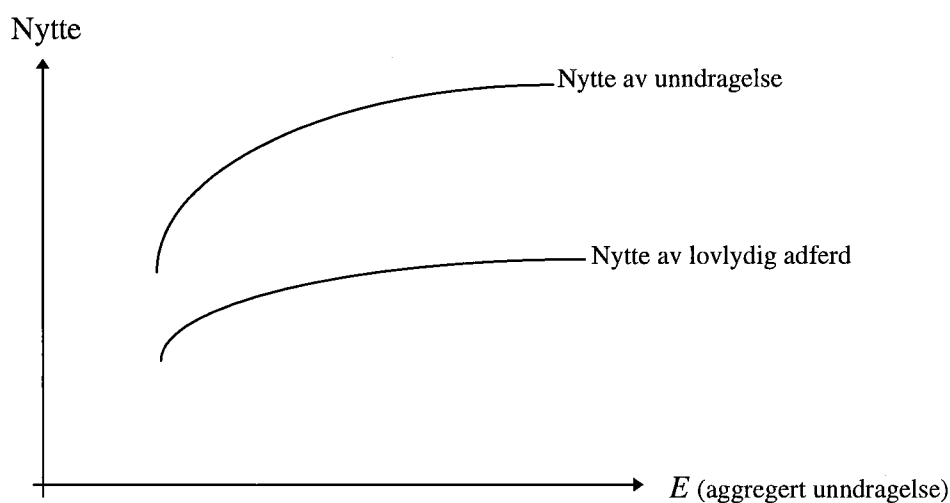
Sosiale stigma fører til at skattebetalere som avsløres i å handle annerledes enn andre står overfor stigmakostnader (Gordon, 1989). Den aggregerte unndragelse i økonomien vil derfor påvirke skattebetalernes unndragelsesbeslutning når det forekommer sosiale stigma.

For at det skal forekomme sosiale stigma, må den enkelte skattebetaler legge vekt på hvordan andre skattebetalere oppfatter handlingene hans. Det er rimelig å forvente at dette er tilfelle i kommuner i Tanzania. Hver kommune kan nemlig betraktes som en liten økonomi, og det er relativt lett for skattebetalerne å overvåke hverandres atferd i små økonomier. Hvis en skattebetaler avsløres i å handle annerledes enn andre, vil han derfor stå overfor tapt anseelse som genererer stigmakostnader.

I Tanzania er det en rekke indikasjoner på at skattebetalere som opptrer lovlydig står overfor stigmakostnader. For det første ble folk under president Nyereres regjeringstid (1961-1985) innprentet at offentlige goder skulle være gratis. Når det nå er innført kommuneskatter (som skal finansiere godene), skapes en uvilje til å betale blant folk.

Videre er korrupsjonen blant politikere og byråkrater (deriblant skatteinnkrevere) omfattende. Dette forsterker uviljen mot å betale skatt. Stigmakostnadene er trolig spesielt fremtredende når det gjelder betaling av kopskatten. Grunnen til dette er at denne skatten ble innført i kolonitiden av britene. Befolkningen ser på kolonitiden som et tilbakelagt stadium, og det er derfor knyttet stigma til kopskatten. Videre får navnet "development levy" folk til å tro at skatten skal inngå som kapital i lokale investeringsprosjekter som de ikke ser resultatene av. I tillegg bruker noen av skatteinnkreverne kopskatten som et instrument til å undertrykke og plage skattebetalerne. Dette skaper også uvilje til å betale skatten.

Total unndragelse i økonomien bestemmer størrelsen på stigmakostnadene. Siden det er stigmakostnader knyttet til det å betale skatt, er stigmakostnadene ved å betale høyest hvis det er mange skattebetalere som unndrar. På grunn av variasjonen i unndragelse mellom kommunene, har aggregert unndragelse ulik virkning på skattebetaleres unndragelsesbeslutning i ulike kommuner. Unndragelse vil alltid gi skattebetalerne høyest nytte fordi det er stigmakostnader knyttet til å betale skatt. Den aggregerte unndragelsen i kommunen forsterker virkningen stigmakostnadene har på skattebetalerens unndragelsesbeslutning. Dette poenget kan illustreres i følgende figur:



Figur 6.1: Unndragelse og stigmakostnader

Som figuren viser, er nytten av å unndra kommuneskatt alltid høyere enn nytten av å opptre lovlydig. Videre er nytten av å unndra relativt høyere enn nytten av å ikke unndra hvis unndragelsen er omfattende i kommunen. Variasjon i aggregert unndragelse fører således til at stigmakostnadene som er forbundet med å betale skatt varierer mellom kommunene.

## 6.6 Oppsummering og konklusjoner

Det er vanskelig å trekke noen entydig konklusjon om hvilke variabler som forklarer hvorfor en kommune har lavere unndragelse enn en annen. Dette skyldes at det ikke foreligger noe entydig datamateriale på området. Noe går det imidlertid an å avdekke ut fra indikasjoner som foreligger.

Det observerte *omfanget* av unndragelse i kommuner i Tanzania kan ha mange forklaringsvariabler. Først og fremst har kommunene lite ressurser. Dette fører til at overvåking av skattebetalerne sjelden forekommer. Sannsynligheten for å bli avslørt i unndragelse er derfor generelt sett lav og lite troverdig for alle skattene. En lav og lite troverdig sannsynlighet for å bli avslørt fører også til at straffeskatter ikke er troverdige, noe som stimulerer til skatteunndragelse. For det andre er kvaliteten på de kommunale godene dårlig. Dette fører til at skattebetalerne ikke synes de får noe igjen for skatten, og således har uvilje til å betale. For det tredje er det er stigmakostnader forbundet med det å betale skatt. Individuer som opptre lovlydig får derfor lavere anseelse i kommunen, noe som også forventes å stimulere unndragelse. For det fjerde slipper innflytelsesrike personer i lokalmiljøet og personer som kjenner skatteinnkreverne ofte unna sin skatteforpliktelse. Individuer som ikke har denne muligheten ser derfor på skattesystemet som urettferdig, og de bøter på urettferdigheten gjennom unndragelse. Alle disse faktorene er felles for de fleste kommunene i Tanzania, og kan derfor bidra til å forklare hvorfor unndragelsen er omfattende.

Når det gjelder den observerte *variasjonen* i skatteunndragelse mellom kommunene, har også denne flere forklaringsvariabler. De ansatte i den registrerte delen av økonomien mangler mulighet til å unndra koppskatt. Dette er en viktig faktor i forklaringen på hvorfor unndragelse av koppskatt er lavere i bykommuner enn i landkommuner. Siden koppskatten

utgjør en betydelig del av kommunenes skattebase, kan lovlydigheten med hensyn til denne skatten forklare mye av unndragelsen i kommuner.

Den registrerte delen av den tanzanianske økonomien er relativt liten. Dette fører til at den manglende muligheten ansatte i registrerte virksomheter har til å unndra koppskatt, ikke nødvendigvis gir utslag i unndragelse for bykommuner som helhet. Videre viser lønnsstatistikker at offentlig ansatte i Tanzania ofte har en lønn det ikke er mulig å leve av. De må derfor drive med andre aktiviteter for å kunne overleve. Disse aktivitetene inngår ofte i den uregistrerte delen av økonomien slik at de genererer skatteunndragelse. Så vidt jeg vet finnes ikke data på kommunale skatters innsamlingsrater for bykommuner, men det forventes at de er relativt lave på grunn av den omfattende uregistrerte økonomiske aktiviteten som foregår der.

Størrelsen på koppskatten og avgift på buskap varierer mellom kommunene. Det vil derfor være variasjon i unndragelse mellom kommuner hvor disse skattene utgjør en stor andel av skattebasen (spesielt landkommuner med lavt jordbrukspotensial). Når det gjelder forretningslisenser og salgavgifter på jordbruksprodukter, mangler skattebetalerne informasjon om ratene. Dette utnytter skatteinnskriverne seg av, og ratene på disse skattene varierer følgelig mellom kommunene slik at unndragelsen også varierer. Videre skremmes skattebetalerne ofte av at ratene de får presentert av skatteinnskriverne er så høye at de ikke ønsker å betale i det hele tatt. Dette kan være med på å forklare hvorfor unndragelsen varierer i "cash crop" kommuner og bykommuner (hvor henholdsvis salgavgifter og forretningslisenser utgjør en stor del av skattebasen).

Innbyggerne i landkommuner med lavt jordbrukspotensial er ofte fattige og ulikheten i inntektsfordelingen i landet går derfor i deres disfavør. Siden kommuneskattene ikke utjevner ulikheten (proporsjonale skatter), ser skattebetalerne på skattesystemet som urettferdig. De bøter på urettferdigheten ved å unndra koppskatt og avgifter på buskap. Dette kan forklare unndragelsesatferden til skattebetalere i landkommuner med lavt jordbrukspotensial. Videre kan det forklare hvorfor unndragelsen er høyere i landkommuner med lavt jordbrukspotensial enn i "cash crop" kommuner. Innbyggerne i



"cash crop" kommuner har nemlig høyere inntekter slik at de ikke ser på de flate skattene som urettferdige.

En annen faktor som gjør at skattesystemet oppfattes som urettferdig er at mange som i utgangspunktet har råd til å betale skatt slipper unna sin skatteforpliktelse. Dette gjelder spesielt for eiendomsskatt og avgift på salg av jordbruksprodukter. Unndragelsen til skattebetalere i henholdsvis bykommuner og i "cash crop" kommuner er derfor omfattende.

En siste variabel som kan bidra til å forklare variasjonen i unndragelse mellom kommuner, er selve omfanget av skatteunndragelsen. I en kommune hvor unndragelsen er relativt lav vil en lovlydig skattebetaler ikke se på skattesystemet som like urettferdig som i en kommune hvor unndragelsen er høy. Dette kan forklare hvorfor unndragelsen varierer mellom kommunene. Stigmakostnadene som er forbundet med det å betale skatt forsterker denne variasjonens virkning på unndragelse. En lovlydig skattebetaler står nemlig overfor høyere stigmakostnader ved lovlidighet hvis unndragelsen er omfattende enn hvis den er relativt liten.

## APPENDIKS

### A1.

For å finne vilkårene som må være oppfylt for at det skal forekomme en indre løsning, tas det utgangspunkt i førsteordensbetingelsen for optimal skatteunndragelse:

$$\tau[-(1-p)u'\{y-\tau x\} + pu'\{y-\tau x - \sigma\tau(y-x)\}(\sigma-1)] \quad (\text{A1.1})$$

Denne evalueres så ved  $x=0$  og  $x=y$

$$\left. \frac{\partial E(u)}{\partial x} \right|_{x=0} = \tau[-(1-p)u'\{y\} + pu'\{y(1-\sigma\tau)\}(\sigma-1)] > 0 \quad (\text{A1.2})$$

$$\left. \frac{\partial E(u)}{\partial x} \right|_{x=y} = \tau[-(1-p)u'\{y(1-\tau)\} + pu'\{y(1-\tau)\}(\sigma-1)] < 0 \quad (\text{A1.3})$$

(A1.2) må være positiv for at individet skal velge  $x > 0$ , og (A1.3) må være negativ for at individet skal velge  $x < y$ .

Hvilke størrelser parametrene må ha for at en indre løsning skal gjelde finnes med utgangspunkt i (A1.2) og (A1.3).

Ad (A1.2):

$$(1-p)u'(y) < pu'\{y(1-\sigma\tau)\}(\sigma-1)$$

$$\frac{p(\sigma-1)}{1-p} > \frac{u'\{y\}}{u'\{y(1-\sigma\tau)\}} \quad (\text{A1.4})$$

(A1.4) viser at om det skal forekomme skatteunndragelse, må skattebetalerne ikke ha uendelig risikoaversjon. Et individ som har uendelig risikoaversjon vil nemlig aldri unndra

skatt fordi unndragelse blir verdsatt mye lavere enn forventningsverdien. Individet oppgir derfor hele den reelle inntekten sin til myndighetene slik at det slipper å bli utsatt for usikkerhet (høy risikopremie).

Ad (A1.3)

$$(1 - p)u'\{y(1 - \tau)\} > pu'\{y(1 - \tau)\}(\sigma - 1)$$

$$p\sigma < 1 \tag{A1.5}$$

(A1.5) viser at om skattebetalerne skal oppgi mindre enn reell inntekt til myndighetene må forventet avkastning av skatteunndragelse være positiv.

## A2.

Førsteordensbetingelsen for optimal skatteunndragelse når tilbud av offentlige goder har betydning for unndragelsesbeslutningen finnes ved å løse følgende maksimeringsproblem:

$$\underset{e}{maks} \xi[u(c, z)] \tag{A2.1}$$

hvor

$$c = (1 - \tau)y + r\tau e \tag{A2.2}$$

$$z = \frac{R}{\psi(n)} \tag{A2.3}$$

Spesifisering av  $z$ :

$R$  er definert som

$$R = \sum (y - c) - n\phi(p) \quad (\text{A2.4})$$

Setter inn for  $c$  fra (A2.2) i (A2.4) og får

$$R = \sum (\tau y - r\tau e) - n\phi(p) \quad (\text{A2.5})$$

Hvis  $n$  er tilstrekkelig stor, vil  $\sum r$  kunne skrives som  $n\bar{E}(r) = n\bar{r}$  når vi antar at  $r$  er normalfordelt. Dette gjør at (A2.5) kan skrives

$$R = \tau n y - \bar{r} \tau n e - n\phi(p) \quad (\text{A2.6})$$

Verdien av det offentlige godet for en skattebetaler som er *ærlig*, og som tar alle andre skattebetaleres handlinger for gitt ("store økonomi antakelse") kan settes opp som:

$$\bar{z} = \frac{n[\tau y - \phi(p)] - (n-1)\bar{r}\tau\bar{e}}{\psi(n)} \quad (\text{A2.7})$$

Ved å sette  $\bar{e} = e_0 + q(n)e$  fra (8) side 15 inn i (A2.7) får vi

$$\bar{z} = \frac{n[\tau y - \phi(p)] - (n-1)\bar{r}\tau e_0 - (n-1)\bar{r}\tau q(n)e}{\psi(n)} \quad (\text{A2.8})$$

Brukes (A2.8) kan verdien av det offentlige godet for skattebetaleren, når han tar hensyn til hvordan egen unndragelse påvirker andres unndragelsesbeslutning, settes opp som:

$$z = \bar{z} - \frac{r\tau e}{\psi(n)} \quad (\text{A2.9})$$

Innsatt for  $c$  fra (A2.2) og for  $\bar{z}$  fra (A2.7) i (A2.9) gjør at skattebetalerens objektfunksjon kan uttrykkes:

$$\xi \left[ u \left\{ (1-\tau)y + r\tau e, \frac{n[\tau y - \phi(p)] - [n-1]\bar{r}\tau e_0 - r\tau e - q(n-1)\bar{r}\tau e}{\psi(n)} \right\} \right] \quad (\text{A2.10})$$

Førsteordensbetingelsen som karakteriserer optimal skatteunndragelse kommer så fram ved å derivere (A2.10) med hensyn på  $e$ , noe som gir uttrykket

$$E \left[ u_c r - \frac{u_z}{\psi(n)} \left( r + (n-1)q\bar{r} \right) \right] = 0$$

### A3.

Førsteordensbetingelsen for optimal skatteunndragelse, når staten betinger sannsynligheten for granskning på inntekten individene rapporterer, kommer fram ved å løse:

$$\max_x \xi(u) = (1-p(x))u(c_1) + p(x)u(c_2) \quad (\text{A3.1})$$

F.O.B.

$$u'(c_1)(-\tau) - p'(x)u(c_1) - p(x)u'(c_1)(-\tau) + p'(x)u(c_2) + p(x)u'(c_2)(-\tau + \sigma\tau) = 0$$

$$-p'(x)u(c_1) - \tau[1-p(x)]u'(c_1) + p'(x)u(c_2) - \tau(1-\sigma)p(x)u'(c_2) = 0$$

$$\tau[-(1-p(x))u'(c_1) + p(x)u'(c_2)(\sigma-1)] - p(x)[u(c_1) - u(c_2)] = 0$$

## NAVNELISTE

### Personer som ble intervjuet under feltarbeidet i Dar es Salaam, august-september 1996

Andersen, T.; 2. Ambassade Sekretær, Royal Norwegian Embassy, P.O. Box 2646, Dar es Salaam, Tanzania.

Heide, M.; Landøkonom, NORAD-Tanzania, P.O.Box 2646, Dar es Salaam, Tanzania.

Jackson, Dr.; UNDP, Dar es Salaam, Tanzania.

Mallya; Civil Service Reform Secretariat, P.O. Box 2483, Dar es Salaam, Tanzania.

Mpango, P. (Dr.); Economic Research Bureau, University of Dar es Salaam, P.O. Box 35096, Dar es Salaam, Tanzania.

Mutaboyerz, A.; Royal Norwegian Embassy, P.O. Box 2646, Dar es Salaam, Tanzania.

Ngware, S. (Dr.); Institute of Development Studies, University of Dar es Salaam, P.O. Box 35091, Dar es Salaam, Tanzania.

Osunsade, F.L.; Senior Resident Representative, International Monetary Fund (IMF), Resident Mission, Sukari House, 8th Floor, Dar es Salaam, Tanzania.

Semboja, J.; Associate Professor, University of Dar es Salaam, Economic Research Bureau, P.O. Box 35096, Dar es Salaam, Tanzania.

Therkildsen, O.; Civil Service Reform Secretariat, P.O. Box 2483, Dar es Salaam, Tanzania.

## LITTERATURLISTE

Allingham, M.G. og Sandmo, A. (1972) "Income Tax Evasion: A Theoretical Analysis",  
*Journal of Public Economics*, 1: 323-338.

Alm, J. Bahl, R. og Murray, M. N. (1991) "Tax Base Erosion in Developing Countries",  
*Economic Development and Cultural Change*, 39: 849-872.

Alm, J. Sanchez, I. og Juan, A.(1995) "Economic and Noneconomic Factors in Tax  
Compliance", *KYKOLOS*, 48: 3-18.

Arrow, K.(1970) "The Theory of Risk Aversion", *Essays in the Theory of  
Risk-Bearing*, North Holland: 90-121.

Bagachwa, M.S.D. og Naho, A.(1995) "Estimating the Second Economy in Tanzania", *World  
Development*, 23: 1387-99.

Baldry, J.C. (1986) "Tax Evasion is not a Gamble", *Economics Letters*, 22: 333-335.

Bank of Tanzania, 30 juni, 1995, "Economic and Operations Report for the Year Ended".

Becker, G.S. (1968) "Crime and Punishment: An Economic Approach", *Journal of Political  
Economy*, 76: 169-217.

Becker, W. Buchner, H. J. og Sleeking, S. (1987) "The Impact of Public Expenditures on Tax  
Evasion: An Experimental approach", *Journal of Public Economics*, 34: 243-252.

Bird, R.M. (1990) "Expenditures, Administration and Tax Reform in Developing Countries",  
*International Bureau of Fiscal Documentation*, Bulletin: 263-267.

Cappelen Geografiske Leksikon (1982).

- Christiansen, V. (1980) "Two Comments on Tax Evasion", *Journal of Public Economics*, 13: 389-93.
- Cowell, F.A. (1992) "Tax Evasion and Inequity"; *Journal of Economic Psychology*, 13: 521-543.
- Cowell, F.A. (1990) *Cheating the Government. The Economics of Evasion*, The MIT Press, Cambridge, M.A.
- Cowell, F.A. (1987) "Honesty is Sometimes the Best Policy", ESRC Programme on Taxation, Incentives and the Distribution of Income, Discussion paper no.107.
- Cowell, F.A. og Gordon, J. P. F. (1995) "Auditing with Ghosts", *The Economics of Organised Crime*, red. G. Fiorentini og S. Peltzman, Cambridge University Press: 185-196.
- Cowell, F.A. og Gordon, J.P.F. (1988) "Unwillingness to Pay. Tax Evasion and Public Good Provision", *Journal of Public Economics*, 36: 305-321.
- Crane, S.E. og Nourzad (1986) "Inflation and Tax Evasion: An empirical analysis", *Review of Economics and Statistics*, 68: 217-223.
- District Rural Development Programme in Tanzania, Mid-Term Evaluation, Phase II 1991-1995, November 1994, Dar es Salaam, Utrecht.
- Fjeldstad, O.H. (1996) "Tax Evasion and Corruption in Local Governments in Tanzania: Alternative Economic Approaches", Working paper 1996, no.14, Chr. Michelsens Institutt.
- Fjeldstad, O.H. (1995) "Taxation and Tax Reforms in Tanzania: A Survey", Working Paper 1995, no. 4, Chr. Michelsens Institutt.



Fjeldstad, O.H. og Semboja, J. (1996) "Local Government Taxation in Tanzania: Some Preliminary Observations" -Upublisert notat, Chr. Michelsens Institutt.

Flatters, F. og Macleod, W.B. (1995) "Administrative Corruption and Taxation", *International Tax and Public Finance*, 2: 397-417.

Friedland, N. Maital, S. og Rutenberg, A. (1987) "A Simulation Study of Income Tax Evasion", *Journal of Public Economics*, 10: 107-116.

Gordon, J.P.F. (1989) "Individual Morality and Reputation Cost as Deterrents to Tax Evasion", *European Economic Review*, 33: 797-805.

Gordon, R.K. (1988) "Income Tax Compliance and Sanctions in Developing Countries", *Bulletin for International Fiscal Documentation*, 42: 3-12.

Hite, P.A. (1987) "An Application of Attribution Theory in Taxpayer Noncompliance Research", *Public Finance*, 42: 105-118.

The Indian Ocean Newsletter, 6. juli 1996, 726: 1.

Kaplan, S.E. og Reckers, P.M.J. (1985) "A Study of Tax Evasion Judgements", *National Tax Journal*, 38: 97-102.

Kinsey, K.A. (1984) *Theories and Models of Tax Cheating*, Chicago: American Bar Foundation Taxpayer Compliance Project, Working Paper 84-102.

Klitgaard, R. (1988) *Controlling corruption*, Berkeley/London: University of California Press.

Koskela, E. (1983) "On the Shape of Tax Schedule, the Probability of Detection, and the Penalty Schemes as Deterrents to Tax Evasion", *Public Finance*, 38: 70-80.

- Lewis, A. Webley, P. Furnham, A. (1995) "The Social Psychology and Economic Behaviour", *The New Economic Mind*, Harvester Wheatsheaf..
- Mc Caleb, T.S. (1976) "Tax Evasion and the Differential Taxation of Labor and Capital Income", *Public Finance*, 31: 287-94.
- Mullen, J., Shaun, H., Mwenisongole, A., Semboja, J. og Schott, M. Rural Development Programme, Kilosa District, Tanzania, Review of Activities, 1991-1995, A report for Irish Aid, Development Cooperation Division, Department of Foreign Affairs, Dublin. Desember 1995.
- Naustdalslid, J. og Aasen, B. (1995) "Rural Development and Local Government in Tanzania", Royal Ministry of Foreign Affairs (Oslo), Evaluation Report.
- Nicholson, W. (1989), *Microeconomic Theory-Basic Principles and Extensions*, The Dyrden press.
- Poterba, J.M. (1987) "Tax Evasion and Capital Gains Taxation", *American Economic Review*, 77: 234-339.
- Pyle, D.J. (1991) "The Economics of Taxpayer Compliance", *Journal of Economic Surveys*, 5: 163-198
- Reinganum, J.F. og Wilde, L.L. (1985) "Income Tax Compliance in a Principal-Agent Framework", *Journal of Public Economics*, 26: 1-18.
- "Report of the Presidential Commission of Enquiry into Public Revenues, Taxation and Expenditure", Des. 1991.
- Richupan, S. (1987) "Determinants of Income Tax Evasion-Role of Tax Rates, Shape of Tax Schedules and other Factors", *Supply-Side Tax Policy-Its Relevance to Developing Countries*, red: Gandhi, P. International Monetary Fund: 140-75.

- Semboja, J. og Therkildsen, O. (1992) "Short-term Resource Mobilization for Recurrent Financing of Rural Local Governments in Tanzania", *World Development*, 20: 1101-1113.
- Semboja, J. og Therkildsen, O. (1991) *Handbook on District Level Administration in Tanzania*, Ministry for Regional Administration and Local Government.
- Scotchmer, S. (1987) "Audit Classes and Tax Enforcement Policy", *American Economic Review*, 77, 229-33.
- Singh, B. (1973) "Making Honesty the Best Policy", *Journal of Public Economics*, 2: 257-263.
- Slemrod, J. (1992) *Why People Pay Taxes: Tax Compliance and Enforcement*, University of Michigan Press.
- Spiecer, M.W. og Becker L.A. (1980) "Fiscal Inequity and Tax Evasion- An Experimental Approach", *National Tax Journal*, 33: 171-175.
- Srinivasan, T.N. (1973) "Tax Evasion: A Model", *Journal of Public Finance*, 2: 339-346.
- Tanzi, V. og Shome, P. (1993) "A Primer on Tax Evasion", *IMF Staff Papers*, 40: 807-828.
- Thomas, J.J. (1992) *Informal Economic Activity*, LSE Handbooks in Economics, Harvester Wheatsheaf.
- Thrumman, Q. (1988) "Tax-Payer Noncompliance and Attribution Theory: An experimental Vignette Approach", *Public Finance*: 43: 147-156.
- UNDP Development Co-operation Report, Tanzania, 1994.
- Upublicert momorandum fra IMF.

Wallschutzky, I.G. (1984) "Possible Causes of Tax Evasion", *Journal of Economic Psychology*, 5: 371-384.

Yitzhaki, S. (1974) "A Note on Income Tax Evasion: A Theoretical Analysis," *Journal of Public Economics*, 3: 201-202.