

# Interne notater

STATISTISK SENTRALBYRÅ

91/6

15.april 1991

BRUKERVEILEDNING FOR LOTTE II

AV

BÅRD LIAN

## INNHALDSFORTEGNELSE

	Side
Innledning	2
1. Grov oversikt	3
1.1 Oversikt over LOTTE 2.	3
1.2 Skatteberegningsmodulen	3
1.3 Framføringsmodulen	7
2. Skatteberegningsmodulen	9
2.1 Regelarkivet	9
2.2 Tilgjengelige standardtabeller fra skatteberegning.	10
2.3 Gjennomgang av prosedyre for å starte skatteberegning.	10
2.3.1 Enkel kjøring.	10
2.3.2 Bruk av egne intervaller i standardtabellene.	11
2.3.3 Lagring av resultater på personnivå.	11
2.3.4 Marginalskattberegning.	12
2.3.5 Feilkjøring	12
2.4 Bruk av egne skatterutiner.	12
3. Framføringsmodulen	14
3.1 Hva er en framføringsmatrise?	14
3.2 Framføringsmatrisearkivet	14
3.3 Hvordan framføre grunnlagsdataene.	14
3.4 Hva skjer når du starter en framføring?	17
4. Systemadministrators oppgaver	18
4.1 Generelt.	18
4.2 Systemadministrators meny.	18
4.3 Dokumentering.	18
Appendiks A: Funksjonstaster og vanlig brukte kommandoer.	20
Appendiks B: Standard for navnsetting av variable.	22
Appendiks C: Bruk av arbeidstasjon og bruk av SAS på arbeidstasjon.	26

## INNLEDNING

LOTTE-II er en mikrosimuleringsmodell for inntektsfordeling og skatteanalyser for personer. Dette er en brukerveiledning til daglig bruk av modellen. For å få en fullstendig forståelse av modellens virkemåte vises til Interne notater 88/17: "Hovedtrekk ved LOTTE-II og planer for videreutvikling" av Elizabeth Nygaard.

Modellen baserer seg på selvangivelsesopplysninger personer i et utvalg av kosthusholdninger som skal representere Norges befolkning. Formålet med modellen er å se på total skatteinngang og fordelingsvirkninger for ulike personbeskatningsforslag. Modellen kjøres på maskinen Frisch som er en SUN Sparcstation 1.

Jeg anbefaler å lese brukerveiledningen på følgende måte: Kapittel 1 leses nøye. Kapittel 2 leses først igjennom. Deretter bør appendiks A og C leses. Deretter kan du prøve deg i praksis på skatteberegningsmodulen. Når du er familiær med skatteberegningsmodulen, kan du lese kapittel 3 og prøve deg på framføringsmodulen. Kapittel 4 er for spesielt interesserte. Appendiksene er særlig hendige ved praktisk bruk av modellen.

## 1. GROV OVERSIKT.

### 1.1 Oversikt over LOTTE 2.

Selve modellen består av to hoveddeler: framføringsmodul og skatteberegningsmodul. Se figur 1.1. Framføringsmodulen utfører framføring av persondataene fra grunnlagsåret til beregningsåret. Selve strukturen på persondataene blir ikke endret, men inntekter, fradrag osv. blir framført. Persondataene ut fra framføringsmodulen, er inndata til skatteberegningsmodulen.

Skatteberegningsmodulen utfører beregning av skatt for den enkelte person. Disse persondataene kan lagres og brukes til videre analyser. I tillegg lages etter ønske diverse standardtabeller over proveny av alle skattearter, inntekt- og skatte-fordelinger for ulike typer husholdninger etc.

Som skissert på figuren, kommer rådataene fra Kontor for inntektstatistikk. Dataene må imidlertid tilpasses for bruk i LOTTE. Denne operasjonen utføres en gang.

Figur 1.2 viser hva den enkelte bruker har av filer og filkataloger. Hver bruker har en filkatalog som inneholder et personlig arkiv for modellen. Utskrifter kommer på utskriftsbildet (OUTPUT) og systemmeldinger kommer på loggbildet (LOG). OUTPUT og LOG er to bilder inne i interaktiv SAS som man kan se i. Dessuten er det enkelt fra de stedene å få utskrift eller lagre teksten på en fil.

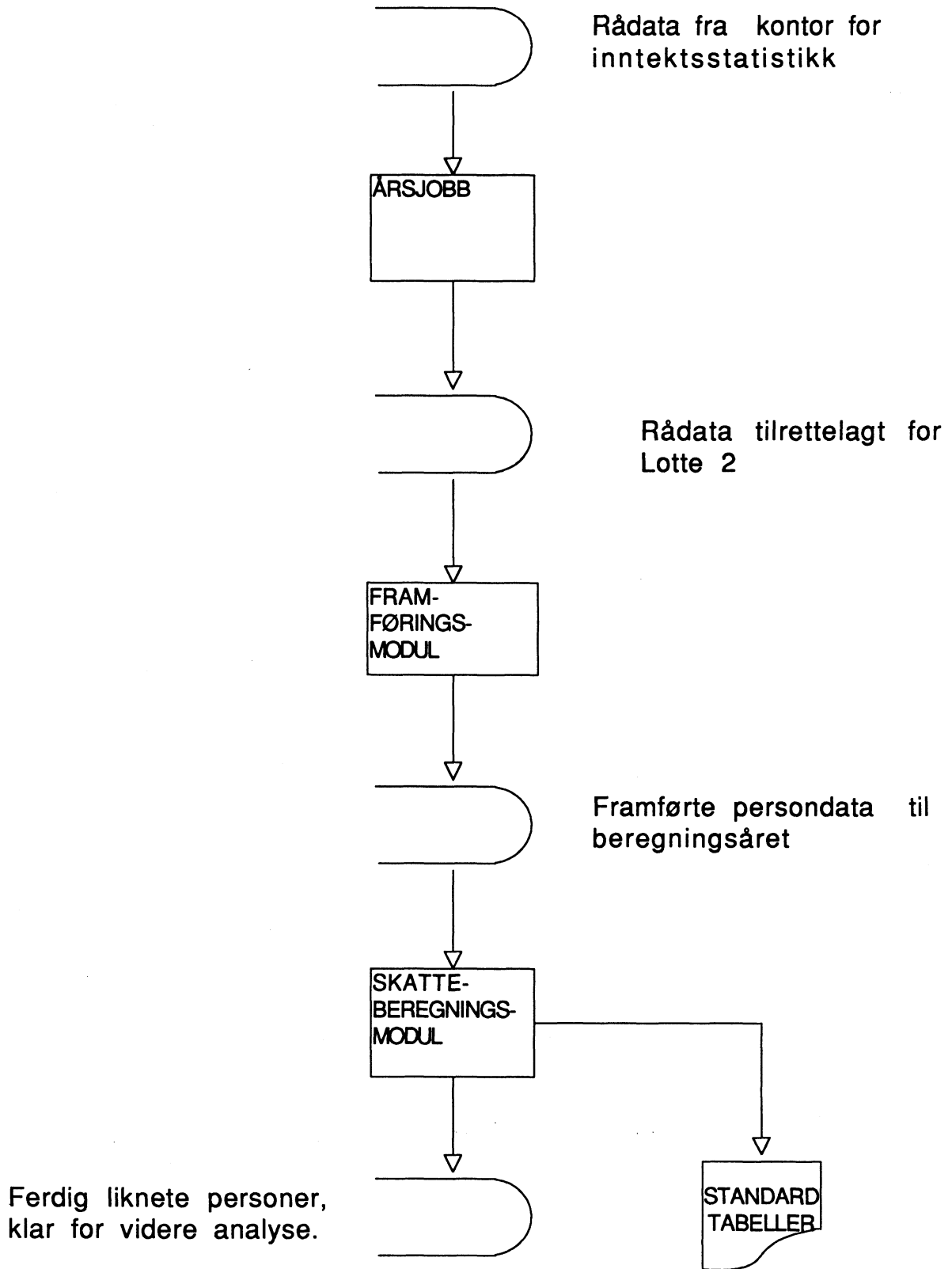
Arkivet inneholder flere delarkiv. Det ene er et regelarkiv. Regelarkivet inneholder flere regler, der en regel inneholder skattesatser, bunnfradrag og inntektsgrenser etc. for et skatteforslag. Det andre delarkivet er loggarkiv og inneholder en oversikt over de siste skatteberegningsskjøringene brukeren har utført. Det siste delarkivet er framføringsarkiv. Arkivet inneholder framføringsfaktorer for forskjellige typer framføringer.

Systemadministrator er den som holder oversikten over modellen til enhver tid. Systemadministrator disponerer et fellesområde hvor alle brukere har lesetilgang. Området inneholder de mest brukte regler, slik som referanseforslag, siste års vedtatte regler osv. I tillegg finnes programmene som utfører skatteberegningen. En avansert bruker kan ha sine egne skatterutiner, men som oftes brukes standardutgaven av skatterutinen. Videre inneholder fellesområdet standard kategorier og inntekts-, skatte-intervaller til standardtabellene. Her har bruker mulighet til å ha sine egne intervaller, men det er ikke så vanlig.

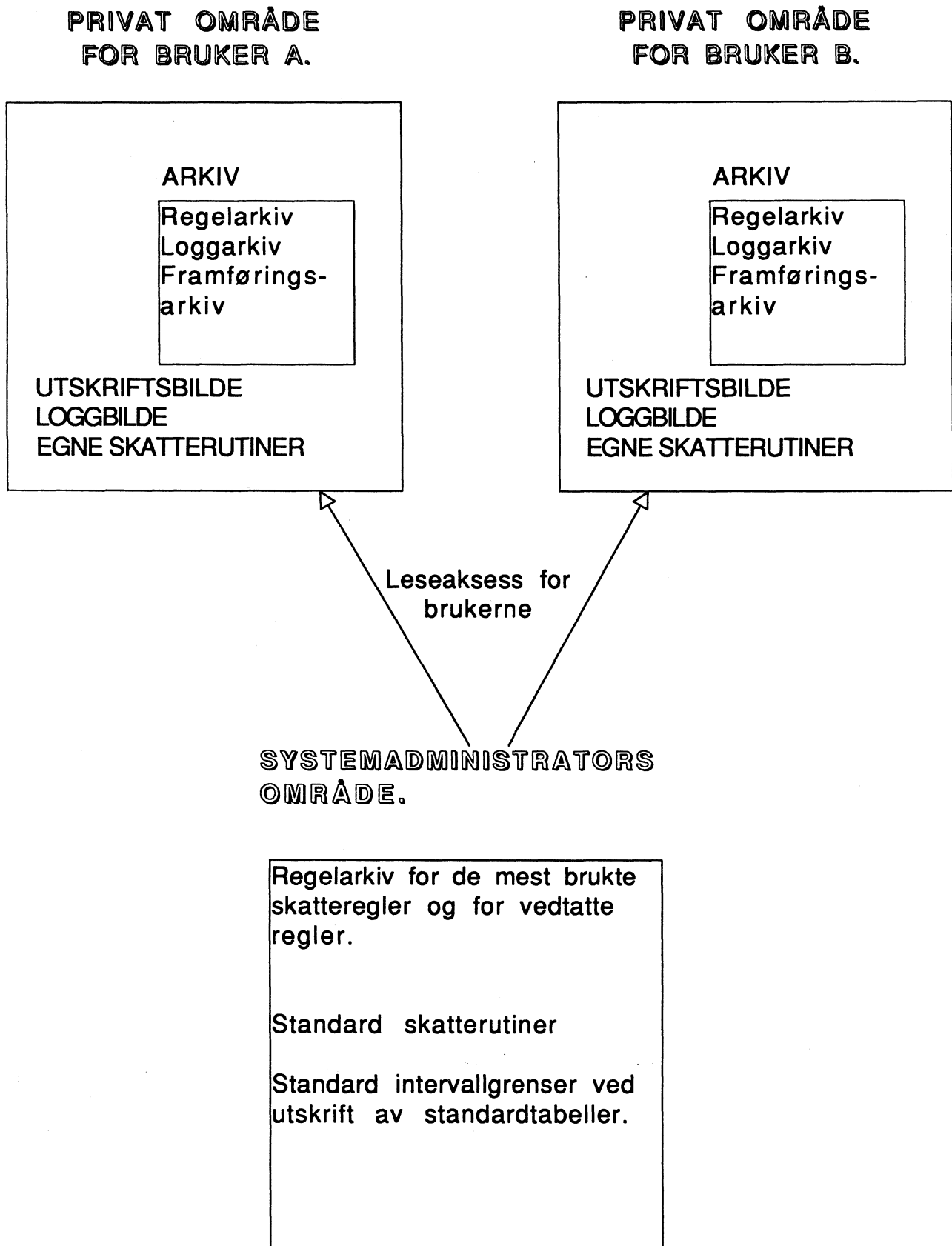
### 1.2 Skatteberegningsmodulen

For å kunne utføre skatteberegning, må du ha laget en regel på forhånd. Regelen består av tall som angir inntektsgrenser, skattesatser og lignende. Mer

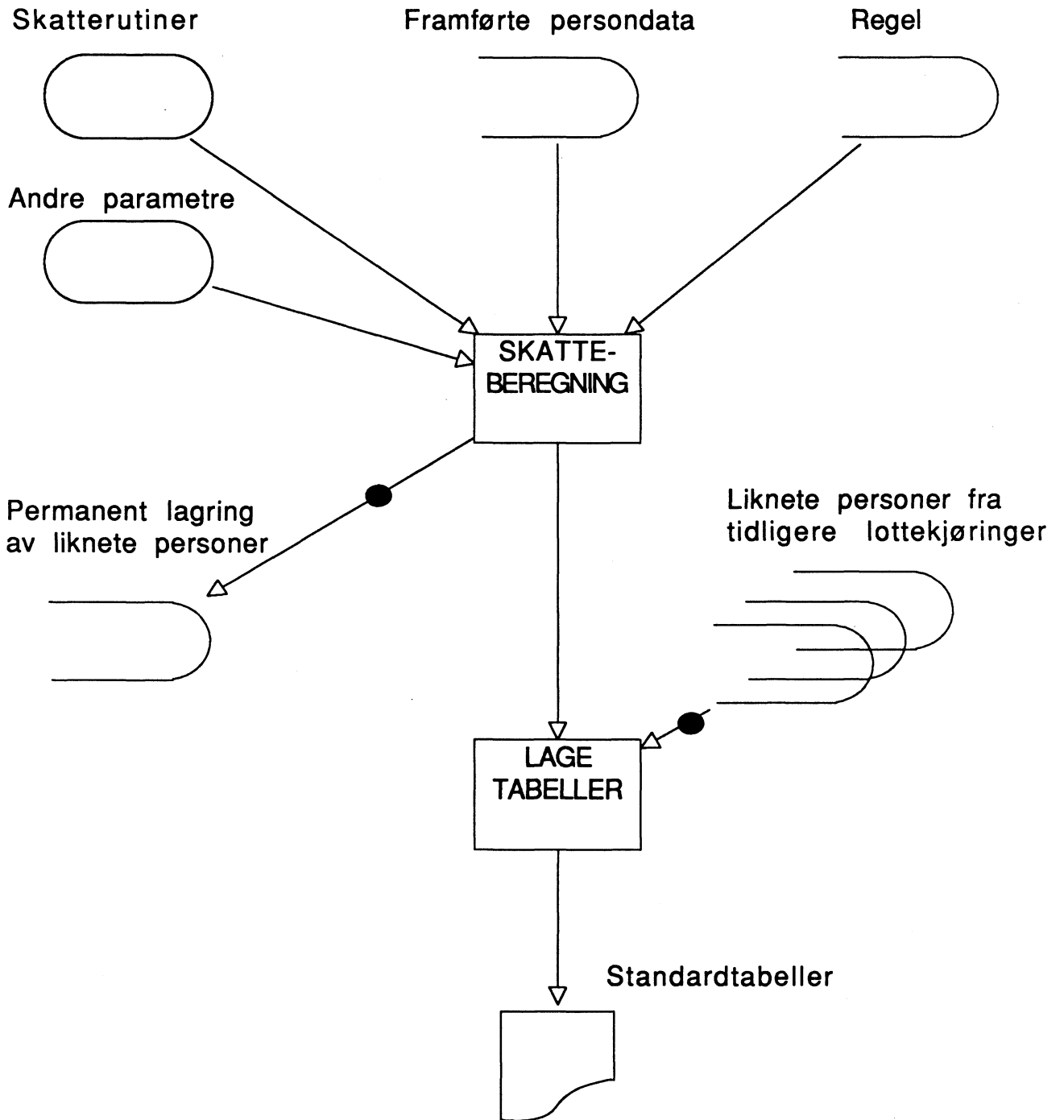
Figur 1.1 Grov oversikt over LOTTE 2



Figur 1.2 Brukerne i LOTTE 2 -systemet.



Figur 1.3 Oppbygging av en skatteberegning



om dette i avsnitt om regelarkivet. På forhånd må du også ha ferdig et framført datamatriale. Se figur 1.1.

I tillegg må du svare på noen spørsmål som angår skattebergningen og utskrifter. Det kan være om dataene av ferdig liknete personer skal lagres, om marginalsattberegning skal utføres, hvilke type tabeller som skal skrives ut etc. Når alle svarene er gitt og kontrollert av systemet, sendes automatisk en satsvis skatteberegningsskjøring til maskinen. Det vil si at skatteberegningsskjøringen utføres uavhengig av dine gjøremål på terminalen.

Figur 1.3 viser hvordan en skatteberegningsskjøring er oppbygd. Piler merket med sort runding angir valgfrihet. De fleste tingene på figuren er allerede omtalt. Eneste ekstra er at i noen standardtabeller, kan du ha sammenligninger mellom ulike skatteforslag. Da hentes liknete personer fra tidligere LOTTE-kjøringer inn. Dette gjelder provenytabell og tabeller for endring i skatt.

Hvordan du rent praktisk bruker skatteberegningsskjøringen, får du vite i kapittel 2.

### 1.3 Framføringsmodulen.

Framføringsmodulen brukes til å framføre persondataene fra det likningsåret det ble samlet inn, til det året modellen skal spå for. Følgende kriterier kan brukes ved framføringen av selvangivelsesfelter:

Sosioøkonomisk status hos person, inntektsintervall gitt en brukerdefinert inntekt, gruppe av selvangivelsesfelter som skal framføres.

Bruker definerer flere grupper av selvangivelsesfelter. Hvert felt innenfor hver gruppe skal framføres på samme måte.

Sosioøkonomisk status grupperes også. Alle stater som er med i en gruppe, skal behandles på samme måte.

En inntekt defineres utfra et aritmetisk uttrykk av en eller flere selvangivelsesfelter. Til inntekten defineres inntektsgrupper som omfatter hvert sitt intervall på inntektsskalaen.

For hver kombinasjon av ( gruppe selvang.felter) \* (Sosioøk. gruppe) \* ( inntektsgruppe) tilhører en framføringsfaktor. Når framføringen utføres skal alle selvangivelsesfelter som er i den angitte gruppa, multipliseres med framføringsfaktoren. Dette skal skje for alle personer som har sosioøk. status innenfor angitt sosioøkonomisk gruppe og som faller innenfor angitt inntektsgruppe.

Oppblåsningsfaktoren kan også framføres i modulen. Alle innen en husholdning skal ha samme oppblåsningsfaktor. Kriteriet for framføring er hovedinntektstakers sosioøkonomiske status. For hver sosioøk. status finnes en tilhørende framføringsfaktor. Denne brukes på husholdninger hvor hovedinntektstaker har den angitte sosioøk. status.



Oppblåsningsfaktoren multipliseres med framføringsfaktoren.

Hvordan du bruker framføringsmodulen får du vite ved å lese kapittel 3.

## 2. SKATTEBEREGNINGSMODULEN

### 2.1 Regelarkivet

En regel er som sagt tidligere alle skattesatser, inntektsgrenser, bunnfradrag osv. som må til for et skatteforslag. Regelen inneholder da bare tall. Eneste unntak er navn på regel og kommentar til regel. Et navn består av 8 tegn. Dette navnet brukes til å identifisere regelen. Når man skal lage en skatteberegningsskjøring, spørres det etter regelnavnet. Kommentaren er grei å ha for ikke å gå surr i de forskjellige reglene du har i regelarkivet.

Ved første gangs bruk av modellen er det lurt å kopiere inn en regel som finnes på fellesområde hos systemadministrator. Når du senere skal lage regler, kan du kopiere denne regelen igjen for å skape nye regler som etterpå modifieres.

For å lage en ny regel går du inn i punktet 'Endre/se på ditt eget regelarkiv'. Du kan bruke 2 kommandoer ADD og DUP. Disse skrives i kommandolinja. ADD medfører at du får en ny regel hvor alle feltene er blanke. Alle feltene må utfylles selv. Ofte er skatteforslagene veldig like. Derfor kan det lønne seg å duplisere en annen regel i arkivet ditt. Du gjør følgende: naviger deg bort til den regelen du skal duplisere og skriv DUP i kommandofeltet. Så endrer du navn og kommentar til regelen og de felter som skal endres.

Hvis du vil slette en regel, navigerer deg bort til regelen. I kommandofeltet skriver du DEL. Alle feltene blir blanke. Neste gang du er inne i punktet 'Endre/se på ditt eget regelarkiv', er regelen borte.

Navigering mellom regler foregår ved hjelp av PgUp-knappen (UP) og PgDn-knappen (DOWN). Du kan også skrive UP og DOWN i kommandofeltet. Men det er raskere å bruke PF-tastene. UP gir forrige regel (observasjon), DOWN gir neste regel(observasjon). Observasjonsnummeret finner du oppe i høyre hjørne. For å komme direkte til en bestemt observasjon kan du skrive observasjonsnummeret i kommandofeltet.

Hver regel består av 8 skjermbilder, fordi det er mange tall å fylle inn. Navigering mellom skjermbildene foregår med F7-knappen (LEFT) og F8-knappen (RIGHT). LEFT gir forrige skjermbilde, RIGHT gir neste skjermbilde. F1-F8 er ferdigdefinerte taster på PC som kan endres av bruker. Hvis du kjenner nummeret på skjermbildet, kan du hoppe direkte til bildet ved å skrive =n i kommandofeltet. n er nummeret på skjermbildet. Oppe til høyre hjørne finner du nummeret på skjermbildet du er i nå.

For å navigere mellom felter brukes tab-knappen og shift-tab-knappen. La en erfaren bruker vise navigasjon i skjermbildet for deg.

Det finnes flere kommandoer som det ikke er hensiktsmessig å ta med her. Appendixet inneholder alle mulige kommandoer som kan brukes når du endrer/ ser på regelarkivet.

## 2.2 Tilgjengelige standardtabeller fra skatteberegningsskjøring

Tabell 1 viser provenyoppstilling for alle typer skatt. Du kan ha opptil 5 skattealternativer i tillegg til hovedalternativet siden av hverandre. Dette krever at du har lagret persondataene etter skatteberegningen for de andre alternativene.

Tabell 2 viser endring i skatt mellom hovedalternativet og et sammenligningsalternativ. Sammenligningsalternativet må være lagret etter en tidligere skatteberegning. Tabellen viser antall husholdninger etter hovedinntektstakers sosioøkonomiske status fordelt på endring i skatt og brutto inntekt.

Tabell 3 viser antall husholdninger etter sosioøkonomisk gruppe, husholdningstype og brutto inntekt. Husholdningstype har følgende kategorier: enslig, enslig forsørger, par med ett barn, par med 2 barn, par med 3 barn, par med 4 eller flere barn. Sosioøkonomisk gruppe har kategoriene selvstendig næringsdrivende, lønnstakere, trygdede og andre.

Tabell 4 viser antall husholdninger etter sosioøkonomisk gruppe, husholdningstype og disponibel inntekt.

Tabell 5 viser antall husholdninger etter disponibel inntekt og brutto inntekt.

Tabell 6 viser skatt i prosent av inntekt, antall husholdninger og gjennomsnittlig skatt, fordelt etter sosioøkonomisk gruppe og brutto inntekt.

Tabell 7 viser antall husholdninger og skatt i millioner kroner, fordelt etter husholdningens samlede skatt og hovedinntektstakers sosioøkonomiske status.

Tabell 8 viser gjennomsnittlig skatt etter husholdningstype og brutto inntekt.

## 2.3 Gjennomgang av prosedyre for å starte skatteberegning.

### 2.3.1 Enkel kjøring

I mange tilfeller skal du bare ha ut standard tabeller og du bruker standard skatterutiner og standard intervaller til standardtabellene. Du skal heller ikke lagre persondataene for senere analyse. Dette punktet beskriver hvordan du går fram.

Du velger punktet 'Kjøre skatteberegning'. Her fyller du ut jobbnavn, oppdragsgiver, kommentar til kjøringen og navn på regel. Regelen må du da ha laget på forhånd. Jobbnavn brukes av systemet for å skille jobbene fra hverandre. I tillegg må du fylle ut om hvor de framførte persondata er (filkatalognavn). Det kan du få opplyst ved å kontakte systemadministrator. . Trenger du hjelp til utfyllingen trykk F1-tasten (HELP).

Filnavn som angir hvilke skatterutiner som skal brukes må oppgis. Systemadministrator kan hjelpe deg med dette.

Videre må du krysse av hvilke standardtabeller du vil ha. Kryss av ved å skrive en bokstav ved hvert av de ønskede tabeller. Husk at hvis du krysser av tabell 2 må du ha lagret persondata fra en tidligere skatteberegning. Tabellen går ut på endring i skatt mellom to skatteforslag. Dette må da fylles ut under alternativ 1. Slike sammenligningsalternativer kan også brukes til tabell1.

Utfyllingen av felter krever at man husker endel filnavn. Dette kan noen ganger være vanskelig. Men man kan få listet ut filnavn ved midlertidig gå ut av Lotte og inn i UNIX. Dette gjøres ved å skrive X i kommandolinja. Deretter brukes ls-kommandoen for listing av filer. For å komme tilbake til Lotte skrives exit.

Til slutt når alt er utfyllt trykkes END (F3-tasten). Et prosessnummer dukker opp. Dette er nummeret på skatteberegningsskjøringen. Denne jobben lever nå sitt eget liv og avbrytes ikke selv om du logger deg ut av maskinen. For å se om jobben er ferdig, kan du liste alle dine prosesser ved hjelp av kommandoen ps -uwx. Finnes nummeret i lista er ikke jobben ferdig.

Resultatet av kjøringen kommer på /home/<bruker>/lotte/batch/<jobbnavn>.lst og loggen (meldinger fra systemet) kommer på /home/<bruker>/lotte/batch/<jobbnavn>.lst .

### 2.3.2 Bruk av egne intervaller i standardtabellene.

For begrepene (BIB) brutto inntekt brutto, (DISP) disponibel inntekt, (TT) total skatt og (DIFFTT) endring i totale skatter, kan du bruke dine egne intervaller. Dette gjøres ved å gå inn i punkt 'endre intervaller til standardtabeller'. Punktet finnes under diverse-menyen. Her kan du fylle ut nye intervaller for ett eller flere av de nevnte oppgaver. Når du klargjør en skatteberegningsskjøring, vil du få spørsmål om du skal bruke standard intervaller eller dine egne intervaller til skatteberegningsskjøringen. Systemet henter fram de intervallene du har bedt om.

### 2.3.3 Lagring av resultater på personnivå.

Dersom du vil studere endring i skatt mellom to skatteforslag (standardtabell 2) eller sette opp en provenyoppstilling med 2 eller flere skatteforslag(standardtabell 1), vil du ha behov for å lagre dataene på personnivå. Dette gjelder også hvis du ønsker å gjøre dine egne analyser på de enkelte personene som har blitt liknet. Under genereringen av en skatteberegningsskjøring, får du spørsmål om persondataene skal lagres og senere navnet på filkatalogen hvor dataene skal lagres. Du får også spørsmål om datasettet eksisterer på forhånd, hvis ikke, oppretter systemet katalogen for deg.

Persondataene blir lagret som et SAS-dataset. SAS er det naturlige analyseverktøyet å bruke etterpå. Filkatalogen inneholder 3 SAS-datasett. Det er PERSON, OPPLYS og PROVENY. PERSON inneholder persondataene. PROVENY inneholder provenyet for hver type skatt. OPPLYS inneholder opplysninger om skattekjøringen som har skapt

dataene. For å få fram opplysningene bruk Proc print data=bibl.opplys label;

En advarsel til slutt. Det er ikke ubegrenset med plass på diskene. Vær vennlig og slett filer når du ikke har bruk for dem lenger.

### 2.3.4 Marginalskattberegning

Det kan være interessant å få regnet ut marginalskatten for hver enkelt person. Dette er aktuelt når du lagrer persondataene for videre analyse. Du kan selv bestemme hvilket felt på selvangivelsen det skal sees på og hva verdien av feltet skal økes med. Utfra dette beregnes marginalskattprosenten som endring i skatt delt på angitt verdi.

For ektefeller vil økning av inntekten for den ene innvirke på den andre. Derfor brukes følgende metode:

1. Vi regner ut skatt som vanlig.
2. Vi øker kvinnenens inntekt og har menns inntekt konstant. Utfra dette regnes marginalskatteprosentinntekten for kvinnene.
3. Vi holder kvinnenens inntekt konstant og øker menns inntekt. På dette grunnlag regnes marginalskatteprosenten for mennene.

Metoden krever skatteberegning 3 ganger. Dette er ressurskrevende og bør bare gjøres når det er nødvendig.

### 2.3.5 Feilkjøring

Det kan hende at du har fylt ut et galt filnavn til en skatteberegningsskjøring. Dette fører til at jobben avbrytes på et tidligere tidspunkt og at endel arbeidsfiler blir liggende på ditt brukerområde. Disse filene bør fjernes. Det dreier seg om enkeltfiler på katalogen /home/<bruker>/lotte/batch og en katalog /home/<bruker>/lotte/<jobbnavn>.bb .

Hvis det er andre feilkjøringer som oppstår og som du ikke forstår, kontakt systemadministrator.

### 2.4 Bruk av egne skatterutiner.

Du kan programmere dine egne skatterutiner i stedet for de som fås av systemadministrator.

Dette er bare aktuelt hvis det ikke er mulig å representere et skatteforslag ved å endre verdier på tall i en regel.

Hvor dine skatterutiner ligger, kan spesifiseres i første skjermbilde under klargjøring av en skatteberegningsjobb.

Endringer av skatterutiner krever en viss kunnskap i programmeringsspråket SAS og hvordan selve skatteberegningsrutinene er bygd opp. Videre kreves inngående informasjon om datagrunnlaget til LOTTE. Du bør kontakte systemadministrator for å få råd og veiledning. I utformingen av skatterutinene får du ingen støtte av systemet.

Skatterutinene hentes inn som en del av programmet som eksekveres under skatteberegningsskjøringen. Hvis du ser på loggen til en kjøring vil programmet stå etter SAS-setningen %include rutiner og ordet rutiner vil stå på hver linje helt til høyre for alle linjene fra skatterutinene.

Som sagt ligger skatterutinene som en innskutt del i et større SAS- program. Derfor må skatterutinene være utformet slik at de tilfredstiller visse forbetninger og etterbetninger. Dette får du vite mer om ved å kontakte systemadministrator.

Den greieste måten å gjøre små endringer på skatterutinene, er å kopiere skatterutinene fra fellesområdet. Deretter skriver du øverst i programmet hvilke endringer som er gjort. Der hvor den gamle programteksten erstattes av ny tekst, blir gammel programtekst en kommentar, ved å sette stjerne foran.

De enkleste endringer er å sløyfe ett eller flere selvangivelsesfelt til en inntekt. Selvangivelsesfelt har navn som K123 eller K127B. Disse inntektene som samler selvangivelsesfeltene til "atomære" inntekter, står først i skatterutinene.

Dersom du skal gjøre andre endringer f.eks. endre formelen for inntektsgrunnlaget til en skatt, må man ofte endre 2 steder, for klasse 1 og klasse 2. Eksempel: Vi dropper fradrag ved beregning av netto inntekt kommune, men vi skal fortsatt ha det for netto inntekt stat.

Forøvrig bør man unngå å endre på keep og drop listene. Når det gjelder bruk av navn skal alle tall som kommer fra regelarkivet begynne med s. Demografiske ting for en person (ikke selvang.felter), begynner med bokstaven d.

Det finnes klare standarder for navnssetting av variable, se appendix B og evt. kontakt systemadministrator for mer informasjon. Når du vil kjøre en skatteberegning, skal du svare hvor dine skatterutiner ligger.

Når du bruker dine egne skatterutiner første gang, bør du liste ut hele programkoden ved skatteberegningsskjøringen. Du bør sjekke de NOTES-meldinger som SAS gir. Spesielt bør du være på vakt mot meldinger som "Variable is uninitialized" og "Missing values were generated as a result of performing operations on missing values". Disse meldingene viser at noe har gått galt, selv om det ser tilsynelatende riktig ut.

### 3. FRAMFØRINGSMODULEN

#### 3.1 Hva er en framføringsmatrise?

Framføringsmatrise er et begrep som brukes mye i framføringsmodulen. En framføringsmatrise inneholder alle de faktorer og parametre som skal til for å utføre en framføring på grunnlagsmaterialet. Figur 3.1 viser strukturen for en framføringsfaktor. En framføringsfaktor brukes på en gruppe selvangivelsesfelter for folk som er innen en bestemt inntektsgruppe og som har sosioøkonomisk status innenfor den angitte sosioøkonomiske gruppering. Framføringsfaktorene danner dermed en tredimensjonal matrise. Derav navnet framføringsmatrise.

Framføringsmatrisen inneholder også de nevnte grupperinger av selvangivelsesfelter, inntekt og sosioøkonomiske statuser og en inntektsdefinisjon. I tillegg finnes framføringsfaktorer for oppblåsningsfaktoren, en for hver sosioøkonomisk status. For en husholdning vil oppblåsningsfaktoren være den samme for alle. Den vil bli framført med samme faktor. Hvilken framføringsfaktor som velges, avhenger av hovedinntektstakers sosioøkonomiske status. Figur 3.2 viser billedlig hva en framføringsmatrise inneholder.

#### 3.2 Framføringsmatrisearkivet

Hver bruker har sitt personlige arkiv for framføringsmatriser. For å skille de enkelte matriser fra hverandre har de et navn på maks seks tegn. I tillegg finnes en kommentar som beskriver den enkelte framføringsmatrise. Dette er samme opplegget som for regelarkivet.

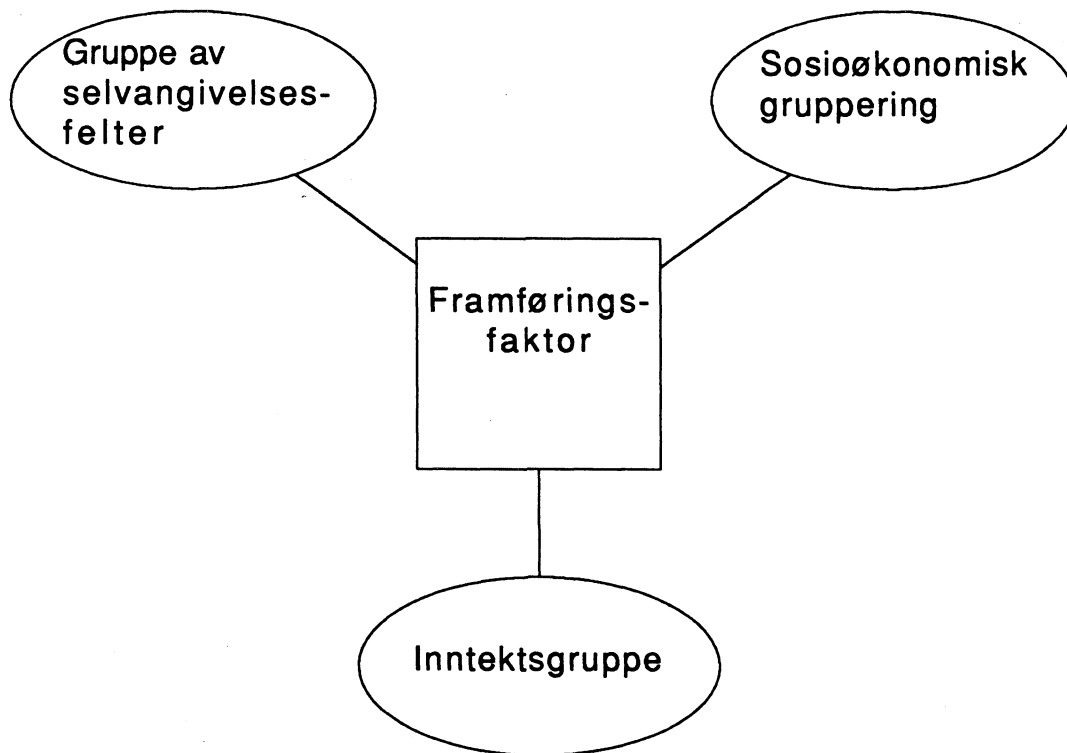
Du kan skrive ut enkelte matriser i framføringsarkivet, liste ut navn og kommentar til alle matrisene i arkivet. Dessuten kan du bla og kikke i arkivet. Når du skal lage en ny matrise, kan du hente gruppering av selvangivelsesposter, inntektsdefinisjon, inntektsintervaller for å nevne noe.

En alternativ måte på å lage en ny matrise, er å hente fram en allerede lagret matrise, gjøre noen få endringer f.eks. på noen få framføringsfaktorer og så lagre matrisen på et nytt navn.

#### 3.3 Hvordan framføre grunnlagsdataene.

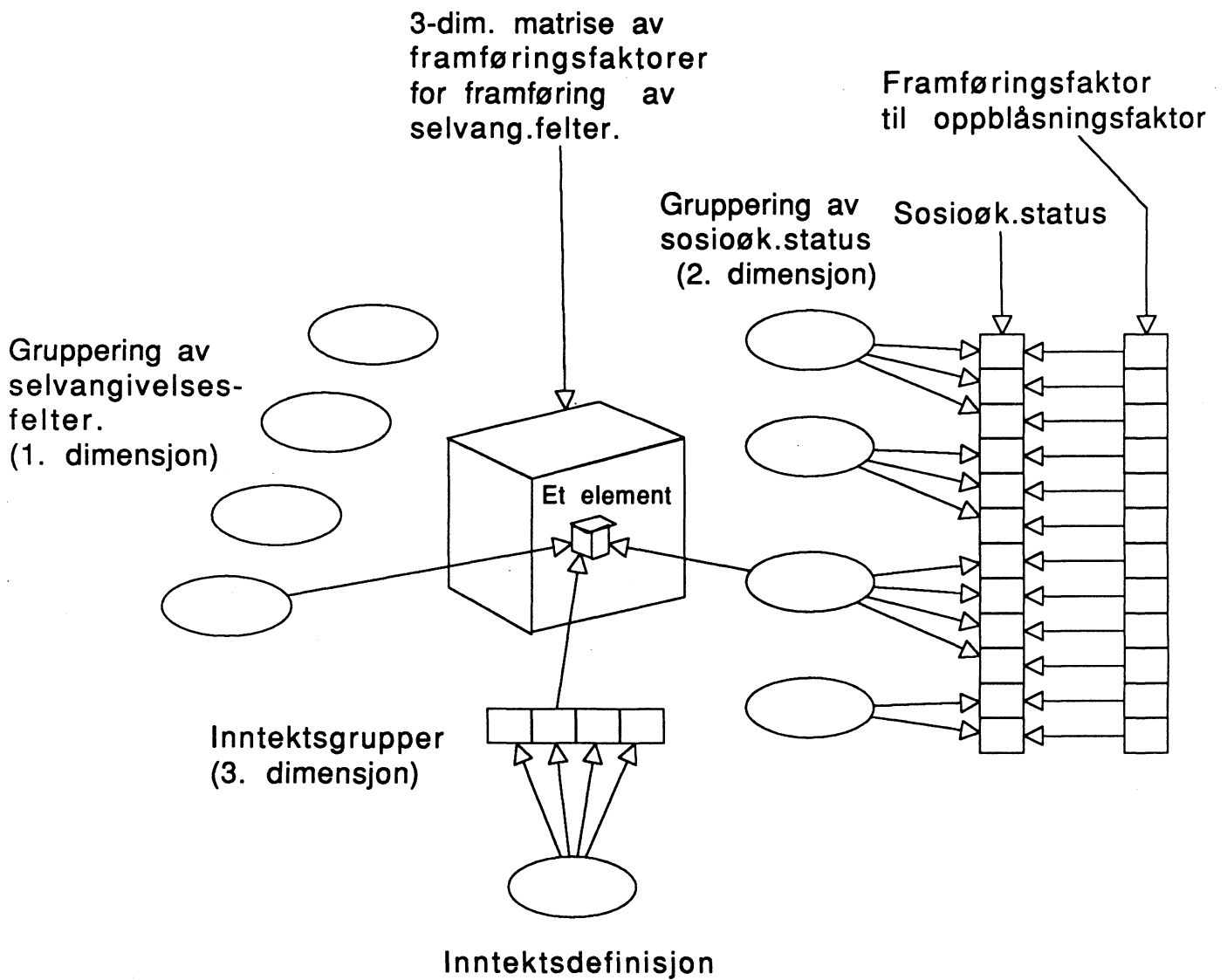
Du går inn i framføringsmodulen og velger punktet "Hent matrise". Her må du fylle ut navnet til matrisen som skal brukes til framføringen. Deretter kommer du inn i en meny som heter "Operasjoner på nåværende matrise". Her velger du "Utfør framføring". Så må du spesifisere hvor grunnlagsdataene ligger, (filkatalog) og hvor de framførte persondataene skal legges. I tillegg utfylles endel andre opplysninger som du får hjelp til å fylle ut.

Figur 3.1 Strukturen for en framføringsfaktor.





Figur 3.2 Innholdet av en framføringsmatrise.



### 3.4 Hva skjer når du starter en framføring?

Når du velger punktet "Utfør framføring", lages automatisk et oppsett for en kjøring som består av to aktiviteter. Den første aktiviteten lager et SAS-program som brukes i den siste aktiviteten. SAS-programmet lages utfra opplysningene i framføringsmatrisen. I siste aktiviteten framføres persondataene ved at de forskjellige selvangivelsesfeltene multipliseres med tilhørende framføringsfaktorer avhengig av personens sosioøkonomiske status og inntekt.

Du får bedskjed når framføringen er ferdig. Du bør kontrollere listingen for at alt har gått bra og se etter at riktige framføringsfaktorer er blitt brukt. Listingen vil du finne på katalogen /home/<bruker>/lotte/batch.

De framførte data har samme struktur som grunnlagsdataene. Det vil si, det fjernes ikke eller legges til felter. På denne måten er det mulig å utføre framføring i flere steg. Du har muligheten til å framføre persondataene en gang til men med resultatet av første framføring som grunnlag.

Husk å stryke de filkataloger som du ikke har bruk for lenger for å spare diskplass.

## 4. SYSTEMADMINISTRATORS OPPGAVER

### 4.1 Generellt.

Systemadministrator er en person i SPA som koordinerer den daglige driften av LOTTE 2. Dette innebærer informasjon og rettleiding til brukerne, ta seg av nye brukere av modellen.

I tillegg kan endel endringer på modellen utføres av systemadministrator. Det er slikt som innlegging av standardverdier for intervaller til tabeller og andre standardverdier og legge inn regler i regelarkivet som har allmen interesse.

Mer drastiske endringer kan også utføres av systemadministrator slikt som utvide/ endre form på regelarkivet, legge inn ny standard skatterutine.

Systemadministrator vil også etterhvert få oppgaven med å klargjøre nytt datamateriale hvert år. (se figur 1.1 "årsjobb")

For å kunne utføre disse oppgavene har systemadministrator en meny hvor ting kan utføres interaktivt og rimelig enkelt.

### 4.2 Systemadministrators meny.

For å komme inn i systemadministrators meny, må man velge adm i den aller første menyen ( før man går inn i modellen). Da får man opp en meny over de muligheter systemadministrator har.

Punktene 1 til 3 har med fjerning/tilføyelse av variable til regelarkivet. Disse punktene endrer selve strukturen av regelarkivet (på fellesområdet). Man endrer ikke på de private regelarkivene rundt omkring. For at de private arkivene skal få inn de nye endringene, må hver enkelt bruker kopiere en regel fra fellesarkivet inn til sitt område.

Husk at når man skal fjerne variable fra regelarkivet, bør man kopiere over det gamle regelarkivet til et historisk arkiv. Grunnen til dette er at verdiene for variablene som blir fjernet, mistes for alle reglene i arkivet. Kopieringen gjøres manuelt og krever noe SAS-programmering.

Når man har endret på strukturen av regelarkivet, må man også endre registreringsbildet for regelarkivet. Dette gjøres i punkt. 4. Hvordan dette gjøres er vanskelig å forklare skriftlig og må læres i praksis av noen. For mer informasjon se SAS/FSP User's Guide, kapittel om proc fsedit/fsbrowse.

I punkt 4 kan man også registrere nye regler på vanlig måte, eller man henter inn regler fra private arkiver ved å bruke punkt 5.

Punktene 6, 7 og 8 brukes for å endre standardverdier for ulike formål. Sammen med hjepebilder er disse valgene selvforklarende.

#### 4.3 Dokumentering.

Følgende må det lages fortløpende dokumentasjon om:

1. Hvordan vedtatte skatterutiner er definert. Et skriv for hvert vedtatte skatteforslag. Det vil ha samme form som beskrevet i Interne notater 88/17 "Hovedtrekk ved Lotte II og planer for videreutvikling."
2. Oppdatere appendix B til enhver tid. Dette er viktig når nye begreper tas i bruk. På denne måten vil variabelnavnene følge angitt standard.
3. Standard for navning av historiske regler.
4. Navnestandard for persondata, grunnlagsdata og framførte data.
5. Historiske regler og historiske skatterutiner.
6. Årlig oppdatering og dokumentering av årsjobbprogrammet.
7. Alle andre programmer.

Punktene 1 til 5 tar systemadministrator seg av. Punkt 6 vil systemutvikler og systemadministrator samarbeide om. Punkt 7 dokumenteres av systemutvikler.

## APPENDIKS A: Funksjonstaster og vanlig brukte kommandoer i Lotte

### Funksjonstaster (F-taster) som brukes:

F1 = HELP (hjelp)  
 F2 = CANCEL (komme ut av skjermbilde, avbryte)  
 F3 = END (slutt, evt. utfør)  
 F4 = AF (komme inn i Lotte fra Output- eller Log-bildet)  
 F5 = LOG (komme til Log-bildet, hvor systemmeldinger kommer.)  
 F6 = OUTPUT (komme til Output-bildet, hvor utskrifter legges)  
 F7 = LEFT (venstre, forrige skjermbilde)  
 F8 = RIGHT (høyre, neste skjermbilde)

Hvis man ønsker å endre disse forhåndsdefinerte tastene, skriver man KEYS i kommandolinja.

PgUp = UP (opp, forrige observasjon, forrige regel/matrise i arkivet)  
 PgDn = DOWN (ned, neste observasjon, neste regel/matrise i arkivet)  
 Home = flytt cursor til kommandofelt  
 F10 = Emulatorfunksjoner  
       + stor R skal alltid trykkes før oppstart av Lotte.  
 Tab-tasten = Gå til neste felt  
 Shift-tab-tasten = Gå til forrige felt

### Kommandoer som kan brukes når du blar/editerer i regelarkivet:

UP PgUp-knappen, Forrige regel  
 DOWN PgDn-knappen, Neste regel  
 =i (der i er et tall) gå til skjermbilde i for denne observasjonen.  
 LEFT F7-knappen, forrige skjermbilde  
 RIGHT F8-knappen, neste skjermbilde  
 =navn hopp til felt i denne regelen som har navn navn.  
 i (der i er et tall) gå til regel nr. i (observasjonsnr. i).

### Letekommando

NAME var Angi hvilken variabel du skal søke på  
 L:'streng' Søke på tekststreng og finne neste regel med  
           var='streng'  
 L 56.7 Søke på numerisk verdi og finne neste regel med  
           var=56.7

HELP på kommandolinja gir alle letemuligheter.

Ved å posisjonere deg med cursor på et felt og trykke HELP (F1-knappen), får du vite variabelnavnet på feltet.

Alle kommandoer ovenfor kan du også bruke i loggarkivet og framføringsmatrisearkivet.

Disse editeringskommandoene kan du kun bruke på regelarkivet.

ADD Lage ny regel ( alle felter er tomme initsielt)

DUP Duplisere denne regel ( den mest brukte når du lager ny regel )

#### Kommandoer som kan brukes i Output-bildet og Log-bildet.

For å få hele teksten i Output- eller Log-bildet på skriveren, skriver følgende på kommandolinja:

file qms

Hvis man ønsker å få teksten på en fil skrives følgende:

file 'filnavn'

Ved begge disse kommandoene blir ikke teksten fjernet fra Output- eller Log-bildet, teksten blir bare kopiert. For å fjerne all tekst skriver man:

clear

## APPENDIKS B: Standard for navnsetting av variable

### Variable i regelarkivet:

Alle satser (variable i regelarkivet) begynner med

S = Sats

+ P = Procentsats (0-100)

D = Fratrekk (bunnfradrag)

MIN = Minimumsbeløp

MAX = Maksimumsbeløp

B = Beløp

G = Nedre grense på intervall

I = Antall intervaller

A = Aldersgrense

F = Framføringsfaktor (kun til ligningsverdi hytte, bolig)

+ Begrep (inntekt, skatt, etc.) 3 bokstaver er vanlig

+ 2 angir skatteklasser 2

ingenting, angir skatteklasser 1 eller ikke klasseavhengig

+ j Intervall nr. j

ingenting

### Begreper:

Begreper kan være slikt som inntekt, formue skatt osv. Hver bokstav i navnet representerer første bokstav i et ord. Som regel blir det 3 bokstaver, men det kan variere fra 1-4 bokstaver. Første bokstav angir hovedgruppe:

I = Inntekt

U = Utgift (fradrag)

F = Formue

N = Netto

T = Tax (skatt)

D = Demografisk (individuell opplysning)

Når det gjelder U f.eks., må den stå til noe. F.eks. UI utgift til inntekt (fradrag i inntekt), UTB (fradrag i skatt, barnetrygd) Noen unntak er det for innarbeidete begreper. Det er følgende:

SMS Sparing med skattefradrag

AMS Aksjesparing med skattefradrag

## G Gjeld

Her følger alle begrepene som er brukt pr. 1/1-91.

AMS	AKSJESPARING MED SKATTEFRADRAK
FA	ANNEN SKATTEPLIKTIG FORMUE
FFA	FORMUE ANDRE FORDRINGER
FFL	FORMUE FORDRINGER LIVSFORSIKRING
FKA	FORMUE ANNEN KONSUMKAPITAL
FKIB	FORMUE KONSUMKAPITAL INNBO OG BÅTER
FN	NETTOFORMUE
FP	FORMUE PRODUKSJONSKAPITAL EKS. HUS/HYTTE
FV	FORMUE VERDIPAPIRER
G	GJELD
IA	ANNEN INNTEKT
IB	BRUTTO INNTEKT
IEB	INNTTEKT AV EGEN BOLIG
IEH	INNTTEKT AV HYTTE
IK	KAPITALINNTTEKT
IKA	BRUTTO AKSJEUTBYTTE
IKAN	NETTO INNTEKT AV AKSJER
IKB	BRUTTO LIGNINGSVERDI BOLIG
IKH	BRUTTO LIGNINGSVERDI HYTTE
IKL	KAPITALINNTTEKT, LIVSFORSIKRING
IKLNK	NETTO INNTEKT AV LIVSFORSIKRING, KOMMUNE
IKLNS	NETTO INNTEKT AV LIVSFORSIKRING, STAT
IKR	BRUTTO RENTEINNTTEKT
ILA	INNTTEKT LØNN, ANNET
ILAB	INNTTEKT LØNN, ANNEN FRA BARN
ILAD	INNTTEKT LØNN, ANNEN FRA DØD EKTEFELLE
ILAE	INNTTEKT LØNN, ANNEN, EGEN
ILG	INNTTEKT LØNN, GODTGJØRELSER
ILGB	INNTTEKT LØNN, BARNES GODTGJØRELSER
ILGD	INNTTEKT LØNN, DØD EKTEFELLES GODTGJ.
ILGE	INNTTEKT LØNN, EGNE GODTGJØRELSER
ILL	INNTTEKT LØNN, LØNN
ILLB	INNTTEKT LØNN, BARNES LØNN
ILLD	INNTTEKT LØNN, LØNN FRA DØD EKTEFELLE
ILLE	INNTTEKT LØNN, EGEN LØNN
ILN	INNTTEKT LØNN, NATURALYTELSER
ILNB	INNTTEKT LØNN, BARNES NATURALYTELSER
ILND	INNTTEKT LØNN, NATURALYT., DØD EKTEFELLE
ILNE	INNTTEKT LØNN, EGNE NATURALYTELSER
ILPN	INNT. FOR FORDELING AV KAPITALINNT.
INA	INNTTEKT ANNEN NÆRING



INP	INNTEKT PRIMÆRNÆRING
INS	INNTEKT NÆRING, STØNAD
IPB	BIDRAG
IPBB	BIDRAG TIL BARNES INNTEKT
IPBD	BIDRAG TIL DØD EKTEFELLES INNTEKT
IPBE	BIDRAG TIL EGEN INNTEKT
IPH	NETTOINNTEKT HELSETRYGD
IPP	BRUTTO PENSJON OG TRYGDER
IPPB	BARNES BRUTTO PENSJON OG TRYGDER
IPPD	DØD EKTEFELLES BRUTTO PENSJON OG TRYGDER
IPPE	EGEN BRUTTO PENSJON OG TRYGDER
ISB	BARNES INNT. VED BER. AV STANDARDFR.
ISD	DØD EKTEF. INNT. VED BER. AV STANDARDFR.
ISE	EGEN INNT. VED BER. AV STANDARDFR.
IT	INNTEKTSGRUNNLAG TIL TOPPSKATT
NIF	NETTO INNTEKT FELLESKATT
NIK	NETTO INNTEKT KOMMUNE
NIPA	PENSJONSGIVENDE INNTEKT, ANNEN NÆRING
NIPP	PENSJONSGIVENDE INNTEKT, PRIMÆRNÆRING
NIS	NETTO INNTEKT STAT
SMS	SPARING MED SKATTEFRADRAK
TFK	FORMUESKATT KOMMUNE
TFS	FORMUESKATT STAT
TIF	FELLESKATT
TIK	INNTEKTSKATT, KOMMUNE
TIS	INNTEKTSSKATT, STAT
TIT	TOPPSKATT
TPH	FOLKETRYGDENS HELSEDEL
TPP	FOLKETRYGDENS PENSJONSDEL
TPS	FOLKETRYGDENS SYKEDEL
TPT	TRYGDEAVGIFT
TR	SKATTEREDUKSJON
TRM	MIDL. SKATT MED SK.RED.REGEL
TT	SKATT TOTALT
UFA	UTGIFT TIL FONDSAVSETNINGER
UI	TOTALT FRADRAK I INNTEKT
UIA	ANDRE FRADRAK I INNTEKT
UIF	FORELDREFRADRAK I INNTEKT
UIMB	BARNES MINSTEFRADRAK
UIMD	AVDØD EKTEFELLES MINSTEFRADRAK
UIME	EGET MINSTEFRADRAK
UIOB	BARNES OPPGJØRSFRADRAK
UIOD	AVDØD EKTEFELLES OPPGJØRSFRADRAK
UIOE	EGET OPPGJØRSFRADRAK
UIP	UTGIFT TIL EGEN PENSJONSFORSIKRING
UIR	RENTEUTGIFTER

UISF	SÆRFRADrag
UISV	STD. FR. OG VIRKELIGE UTG. I STILLING
UIT	BRUTTO REISEUTGIFTER
UIV	VIRKELIGE UTGIFTER I STILLING
UNR	NETTO RENTEUTGIFTER I NÆRING
UNRA	NETTO RENTEUTGIFTER, ANNEN NÆRING
UNRP	NETTO RENTEUTGIFTER, PRIMÆRNÆRING
UTB	BARNETRYGD
UTU	FORSØRGERFR. I SKATT FOR BARN OG UNGDOM
UTV	FORSØRGERFRADrag I SKATT FOR VOKSNE BARN

## APPENDIKS C: Bruk av arbeidstasjon og bruk av SAS på arbeidstasjon

Dette appendikset kan på ingen måte være en lærebok for hvordan man bruker arbeidstasjonen. Her blir bare det aller mest nødvendige listet opp.

De mest vanligste UNIX-kommandoer:

login - logge seg på maskinen  
 logout / exit - logge seg ut av maskinen  
 lotte - Få opp Lottemeny  
 ls - liste filer  
 cd - bytte katalog  
 qms - skrive fil ut på qms-skriver  
 cp - kopiere filer/kataloger  
 rm - slette fil  
 rmdir - slette katalog  
 mkdir - opprette katalog  
 mv - flytte fil/katalog (bytte navn)  
 more - se på fil  
 man - slå opp i manualen

De vanligste kommandoer står i manualen. På maskinen kan man søke interaktivt i manualen. Eksempel: Hvis man ønsker å vite mer om ls-kommandoen, skriver man bare

```
man ls
```

Så kommer manualsida om ls opp.

Når det gjelder bruk av editor på arbeidstasjonen finnes flere bl.a. emacs og vi. Å lære bruken av disse krever endel tid. Jeg vil derfor foreslå at man bruker SAS sin editor. Den er nesten lik den vi har på Comporex, fordi denne editoren er kjent fra før.

Først kalles sas opp ved å skrive sas. For å lese inn en fil skriver man følgende på kommandolinja:

```
include 'filnavn'
```

eller kortere

```
inc 'filnavn'
```

Pass på her at filnavnet skal være i fnutter ' ' og at du alltid bruker små bokstaver på filnavn.

For å lagre tekst, skriver du på kommandolina:

```
file 'filnavn'
```

Når det gjelder kjøring av SAS-programmer henvises til SAS-manualer. Jeg vil bare nevne at for å komme til editoren fra outputbildet eller fra andre SAS-skjermbilder, skriver man PGM i kommandolinja. SAS-log finnes på LOG og utskrift finnes på OUTPUT.