

# Interne notater

STATISTISK SENTRALBYRÅ

r. 86/35

19. august 1986

## TAPAK

### TABELLSYSTEMET TIL MODAG OG MSG

Av

Roar Bergan og Nils-Henrik Mørch von der Fehr

## INNHold

	Side
A. Brukerveiledning .....	2
B. Hvordan lage nye tabeller .....	11
C. Teknisk dokumentasjon .....	39

# INNHold

	Side
1. Innledning .....	1
DEL A. BRUKERVEILEDNING .....	2
A.1 Oppstartning .....	2
A.2 Tabellpakker fra en enkeltkjøring .....	4
A.3 Å ta ut en og en tabell fra en enkeltkjøring .....	5
A.4 Virkningstabeller .....	7
DEL B. HVORDAN LAGE NYE TABELLER .....	11
B.1 Innledning .....	11
B.2 Vanlige tabeller over enkeltvariabler .....	12
B.3 Aggregererte tabeller over enkeltvariabler .....	14
B.3.1 Aggregeringsmacro .....	16
B.3.2 Forspaltelabelfil .....	17
B.3.3 Formatmacro .....	18
B.3.4 Retting av macroen HENTAGG .....	20
B.4 Spesialtabeller .....	21
B.4.1 Forspaltelabelfil .....	21
B.4.2 Data til tabellene .....	21
B.4.3 Tabellmacro .....	22
B.4.4 Overskriftlabelfil .....	24
B.4.5 Formatmacro .....	28
B.4.6 Retting av macroene SPESTAB og JEVNSPES .....	30
B.5 Tabellpakker .....	32
B.6 Virkningstabeller .....	36
DEL C. TEKNISK DOKUMENTASJON .....	39
C.1 Innledning .....	39
C.2 De ulike elementene .....	39
C.2.1 Macroer .....	39
C.2.2 Labelfiler .....	41
C.2.3 Data .....	42
C.2.4 Oversikt over enkeltelementene med arkivangivelse .....	43
C.3 Nærmere om macro-systemet .....	45
C.3.1 Styremacroen TAPAK .....	45
C.3.2 Tabeller over enkeltvariabler: ENKTAB .....	46
C.3.2.1 Submacroer for ENKTAB .....	46
C.3.2.2 Submacroer for UTSKVAN .....	47
C.3.3 SPESTAB .....	48
C.3.3.1 Datagenerering .....	48
C.3.3.1.1 Submacroer for LAGM.D .....	49
C.3.3.2 Generering av tabellmatrisen: PENTABELL .....	40
C.3.3.2.1 Submacroer for PENTABELL .....	50
C.3.3.3 Utskrift av tabellen: UTSKPEN .....	52
C.3.3.3.1 Submacroer for UTSKPEN .....	53
C.3.4 Pakkemacroene .....	53
C.3.3.2 Submacroer for PAKxxx .....	54
C.3.4 Andre macroer .....	54
C.4 Labelfilsystemet .....	55
C.4.1 Forspaltelabelfiler .....	55
C.4.2 Overskriftslabelfiler .....	55
C.4.3 VAR.M .....	56
C.4.4 Variabelkode- og diverselister .....	57

## Vedlegg

1. Variabelkodelister .....	59
2. Variabeltyper på lista VAR.M .....	71
3. Oversikt over tabellpakkene .....	75
4. Oversikt over spesialtabellene .....	91
5. Oversikt over aggregerte forspalter .....	107

# 1. INNLEDNING

TAPAK er et programsystem i TROLL for å ta ut tabeller fra modellberegninger. Systemet er laget til MODAG og MSG-modellene og det erstatter fra og med 1984-grunnlaget de gamle tabellprogrammene SIMULER og JEVNFOR. TAPAK kan brukes til å

- Ta ut enkelttabeller fra en modellkjøring
- Skrive ut sett av tabeller (tabellpakker) fra en modellkjøring
- Ta ut tabeller over forskjellene mellom modellkjøringer (virkningstabeller)

I hvert tilfelle kan brukeren velge om tabellene skal tas ut på skjermen eller på linjeskriveren.

Dette notatet inneholder en relativt omfattende dokumentasjon av det nye tabellsystemet. I del A gis det en innføring i bruken av systemet som henvender seg til den vanlige brukeren. En målsetning med det nye systemet er at det ikke skal være nødvendig med omfattende TROLL-kunnskaper for å kunne ta ut tabeller. Det er derfor lagt inn et stort antall "hjelp-funksjoner" og tester på brukerfeil som forhåpentligvis vil føre til at de fleste etter kort tid vil klare seg uten brukerveiledningen. Brukerne bør imidlertid være oppmerksomme på vedleggene til dette notatet som gir mer detaljert informasjon om hvilke tabeller som det er mulig å ta ut.

I del B forklares det hvordan systemet kan utvides med nye tabeller. Denne delen er i første rekke tenkt som et hjelpemiddel for de systemansvarlige på hver modellgruppe når det skal gjøres endringer i eksisterende tabeller eller nye tabeller skal legges inn. Den gir også en viss innsikt i hvordan systemet virker og kan derfor være et nyttig supplement til den siste delen i notatet.

Del C inneholder en mer systematisk teknisk dokumentasjon av systemet. Det er her lagt vekt på å gi en oversikt over de ulike elementene (data, programmer og lister) som tabellsystemet benytter og å forklare hva hvert element brukes til. Del C vil i første rekke være nyttig hvis det skal gjøres mer omfattende endringer i tabellsystemet og når det oppstår feil, noe som særlig kan skje når nye tabeller legges inn og modellene skifter basisår.

Da dette notatet ble skrevet, var systemet ikke ferdig tilpasset MSG-modellene. Alle eksemplene, den tekniske beskrivelsen og vedleggene tar derfor utgangspunkt i MODAG-utgaven av tabellprogrammet slik det ser ut til 1984-versjonen av modellene.

## D E L A . B R U K E R V E I L E D N I N G

## A.1 OPPSTARTING

Styreprogrammet for tabellsystemet heter TAPAK og du vil ha tilgang til det når det vanlige oppstartingsprogrammet (MODAG84 eller MSG84) for bruk av modellene er kjørt. Tabellprogrammet startes ved kommandoen:

&TAPAK

Første spørsmål som programmet stiller er:

Hvilke aar skal tabuleres (filnavn):

De årstallene som skrives ut i tabellene, er lagret i dataserier. Programmet ber derfor om navnet på en dataserie som inneholder de årstallene du vil ha skrevet ut verdier for. Det er da to muligheter: Det er allerede laget en serie som inneholder de årstallene du vil bruke eller: Du skal lage en ny serie. I det første tilfellet oppgir du navnet på dataserien. Programmet vil da skrive ut de verdiene (årstallene) som ligger inne for denne serien og spørre:

Er det disse aarene du vil ha? :

Svarer du "JA" går programmet videre, svarer du "NEI" vil du måtte lese inn årstallene på nytt. Vær oppmerksom på at du også må oppgi modellens basisår dersom du vil ha skrevet ut verdiene for dette året. Når du har lest inn de årene du vil ha skrevet ut, avslutter du med ";".

Skal du lese inn en ny tidsserie med årstall, oppgir du navnet på serien på spørsmålet "Hvilke år skal tabuleres". Programmet vil da opplyse om at serien ikke finnes og spørre:

Les inn første aar:

Du kan da oppgi dette og gi "return". Programmet vil da spørre:

Nytt aar eller ';' :

og du kan oppgi resten av årstallene og avslutte med ";" . Når du er ferdig,

vil den innleste serien bli skrevet ut og du får spørsmålet: "Er det disse aarene du vil ha?". Svarer du "JA" går programmet videre til spørsmålet:

Tabellunderskrift:

Vi anbefaler å bruke en enhetlig navnestruktur på datafilene med utskriftsår. En mulighet er å bruke TIDxx for filer som inneholder alle år fram til år xx og TID5xx for filer som inneholder hvert femte år fram til år xx. Vær oppmerksom på at programmet internt benytter en variabel med navnet TID slik at dette ikke er hensiktsmessig å bruke som navn på egne filer med utskriftsår.

Når tabellunderskriften er oppgitt, ber programmet om å få navnene på de dsetene som det skal hente ut tall fra:

DSET1, '0' eller ';' :

Dersom du skal ta ut virkningstabeller (ha tabulert forskjellene mellom to modellkjøringer), skal du nå oppgi dsetene i referansealternativet. Ved MODAG-beregninger er det mest tidsbesparende å oppgi ettermodellldsetet først. Det første dsetet du oppgir brukes dessuten som underarkiv (etter DATA\_TAPAK) for lagring av de matrisene som lages underveis. Svaret "0" (null) betyr at du vil ha listet ut de dsetene som du har tilgang til. Maskinen lister da ut de dsetene som du kan ta ut tabeller for og spør etter navnet på dset1 på nytt. Svaret ";" betyr at du vil gå ut av programmet, for eksempel fordi du har feil søkeliste inne.

Etter at dset1 er oppgitt, spør maskinen:

DSET2 eller ';' :

Ved MSG-beregninger kan du bare svare ";" på dette spørsmålet, ved MODAG-beregninger svarer du vanligvis med navnet på hovedmodellldsetet.

Når maskinen har funnet dsetene dine, går den videre til spørsmålet:

Skal dataene du lager slettes til slutt?

Her svarer du enten "JA" eller "NEI". Når du tar ut tabeller, vil maskinen lage endel datamatriser underveis. Disse matrisene er det relativt resurskrevende å lage slik at hvis du skal ta ut tabeller fra den samme kjøringen flere ganger, så kan det være lurt å spare på matrisene. Det

samme gjelder hvis du skal bruke kjøringen til å ta ut virkningstabeller seinere. Vær imidlertid oppmerksom på matrisene tar opp endel plass. Det betyr at du kan få problemer hvis du sparer på matrisene fra mange kjøringene samtidig.

Det neste som må oppgis, er hva slags tabeller du vil ha ut. Programmet spør:

Tabellpakke(PAK), enkeltvariabel(ENK), spesialtabell(SPES),  
virningstabeller(VIRK), eller ferdig(;)? :

PAK/ENK/SPES/VIRK/; :

Svarer du ";", vil du gå ut av programmet. Vi skal nå under separate overskrifter se på de andre svaralternativene.

## A.2 TABELLPAKKER FRA EN ENKELTKJØRING

Hvis du vil ha skrevet ut et på forhånd fastlagt sett av tabeller (en tabellpakke) fra en modellkjøring, skal du svare "PAK" på spørsmålet "Pak/enk/spes/virk/;". Programmet vil da spørre:

Navn tabellpakke (Ikke ta med PAK) eller '0' :

Svaret "0" (null) betyr som vanlig at du vil ha listet ut mulighetene, i dette tilfellet navnene på de tabellpakkene som du har tilgang til. Deretter får du igjen spørsmålet "Navn tabellpakke, ...". Tabellpakkene har navnestrukturen PAKaaa der aaa er det navnet det spørres etter. I vedlegg 3 er det en oversikt over hvilke tabeller de ulike MODAG-tabellpakkene inneholder.

Det neste som må oppgis, er hvor tabellene skal skrives ut:

Utskrift linjeskriver eller skjerm (L/S/LS) ?

Det normale vil her være å ta ut tabellene på linjeskriveren, altså å svare "L". Svaret "LS" vil føre til at tabellene skrives ut på skjermen, men i et format som tilsvarer linjeskriver, dvs. med 132 karakterer og ni tallkolonner i bredden.

Dersom du skal ha ut tabellene på linjeskriveren, vil du til slutt få spørsmålet:

Skal jeg disconnecte?

Svarer du "JA", vil du bli koblet fra den TROLL-maskinen du arbeider på mens maskinen lager og skriver ut tabellene. Du kan i mellomtida gjøre noe annet på en annen TROLL-maskin eller slippe andre til på terminalen. I alle tilfeller vil programmet returnere til TROLL når tabellpakka er skrevet ut.

### A.3 Å TA UT EN OG EN TABELL FRA EN ENKELTKJØRING

Hvis du ikke vil bruke de ferdige tabellpakkene som er lagt inn, kan du i stedet ta ut en og en tabell manuelt. Tabellene er delt inn i to hovedgrupper: Tabeller over en enkelt variabel og såkalte spesialtabeller. Dersom du vil ha tabeller over en enkelt variabel, svarer du "ENK" på spørsmålet om "Pak/enk/spes/virk/;" og hvis du vil ha spesialtabeller er svaret "SPES". I begge tilfeller er det neste spørsmålet som stilles hvor tabellene skal skrives ut:

Utskrift linjeskriver eller skjerm (L/S/LS) ?

Svarmulighetene er forklart i forrige avsnitt om tabellpakker. Dersom du tar tabellene ut på skjermen, vil programmet ikke lage noen innholdsfortegnelse når du er ferdig.

Det neste som må besvares, er på hvilken form tallene skal skrives ut:

Skal du ha nivaatall, prosentvis vekst eller gjennomsnittlig prosentvis vekst ?

Tallform (N/P/G):

Du svarer altså med "N", "P" eller "G". Forskjellen på "P" og "G" er at du ved svaret "P" får tabulert prosentvis endring fra foregående år i faktisk tid mens du ved å svare "G" får tabulert gjennomsnittlig prosentvis vekst mellom de årene som tabuleres. Hvis de årene som skrives ut i tabellen kommer rett etter hverandre, er det altså ingen forskjell mellom svarene "P" og "G".

Neste spørsmål vil avhenge av om du svarte "ENK" eller "SPES" på spørsmålet "Pak/enk/spes/virk/;". Dersom svaret var "ENK" er det neste spørsmålet:

Variabelnavn, 'AGG' , 'FORM' eller ';' :



og hvis svaret var "SPES", er det neste spørsmålet:

Spesialtabell, 'FORM' eller ';' :

Vi ser først på tilfellet hvor du har svart "ENK" og fått spørsmål om "Variabelnavn, ...". Svarer du noe annet enn "AGG", "FORM" eller ";" på dette, vil programmet oppfatte det som et variabelsymbol og forhåpentligvis skrive ut en tabell over denne variabelen. Deretter får du på nytt "Variabelnavn, 'AGG', 'FORM' eller ';'".

Dersom du ikke ber om noe annet, vil de tabellene som skrives ut være på modellens aggregeringsnivå, altså vanligvis relativt disaggregerte. Svaret "AGG" gir muligheter til å ta ut tabeller med aggregerte forspalter. Du får da spørsmål om hvilken aggregering du vil ha:

Aggregeringskode eller 'V' (vanlig):

Du må da velge ut en av de aggregeringene som er lagt inn på forhånd (se vedlegg 5) og når aggregeringskoden er oppgitt, får du på nytt spørsmålet "Variabelnavn, ...". De variablene du deretter tar ut tabeller over, vil bli skrevet ut med aggregerte forspalter svarende til den aggregeringskoden du har gitt. Vær oppmerksom på at hver av de aggregeringskodene som er lagt inn bare dekker noen av listene til modellene - for eksempel enten produksjonssektorlistene eller varelista. Hvis du har valgt en aggregering som dekker varelista og deretter forsøker å ta ut en tabell over en variabel som går over ei sektorliste, vil du bare få en feilmelding. Du må da enten skifte til en annen aggregering som dekker sektorlista eller gå over til uaggregerte tabeller ved å skrive "AGG V". Hvis du på spørsmål om "Aggregeringskode ..." gir et svar som ikke er mulig, vil alternativene bli skrevet ut og maskinen spør etter "Aggregeringskode ..." på nytt.

Svaret "FORM" betyr at du vil endre den formen tallene blir skrevet ut på og programmet spør derfor:

Tallform (N/P/G):

Når dette er oppgitt, kommer du tilbake til spørsmålet "Variabelnavn, ..." igjen.

Svaret ";" betyr at du foreløpig er ferdig med å ta ut tabeller over enkeltvariabler og du får da spørsmålet:

Ta ut spesialtabeller(SPES) eller ';' :

"," betyr at du er ferdig med å ta ut en og en tabell og programmet går tilbake til spørsmålet "Pak/enk/spes/virk/;". Svaret "SPES" betyr at du vil ha ut spesiellagede tabeller, det vil vanligvis si tabeller med mer enn én variabeltype i forspalten. Eksempler på dette er tabeller over inntekter og utgifter i offentlig forvaltning eller driftsbalansen overfor utlandet. Velger du spesialtabeller, vil du først få spørsmålet:

Spesialtabell, 'FORM' eller ','

og vi er tilbake til det tilfellet som vi forlot øverst på forrige side.

Andre svar enn "FORM" eller "," på spørsmålet "Spesialtabell, ...", vil av systemet bli oppfattet som navnet på en spesialtabell. Når tabellen er skrevet ut, kommer du tilbake til "Spesialtabell, ...". Dersom tabellen du ber om ikke eksisterer, vil det bli skrevet ut en liste over de spesialtabellene som er lagt inn, før du igjen får "Spesialtabell, ...".

Svaret "FORM" betyr at du vil endre den formen som tallene blir skrevet ut på og dette virker som forklart under "ENK". Dersom du svarer ",", tror programmet at du ikke vil ha flere spesialtabeller foreløpig og det spør om du skal:

Ta ut enkeltvariabel(ENK) eller ','

"," betyr at du er ferdig med å ta ut en og en tabell manuelt og programmet går tilbake til spørsmålet "Pak/enk/spes/virk/;". Svaret "ENK" gir deg mulighet til å ta ut tabeller over enkeltvariabler og du får i så fall spørsmålet:

Variabelnavn, 'AGG' , 'FORM' eller ','

og kan fortsette som forklart foran.

#### A.4 VIRKNINGSTABELLER

Dersom du skal lage virkningstabeller, altså ha tabulert forskjellene mellom to modellkjøringer, svarer du "VIRK" på spørsmålet "Pak/enk/spes/virk/;". Det første som du da må oppgi, er hvilken kjøring som skal sammenliknes med den du allerede har gitt dsetnavnene til i begynnelsen av TAPAK. Du får derfor spørsmålet:

Navn nytt alternativ DSET1, '0' eller ';' (ferdig) :

Ved svaret ";" går du ut av programmet mens svaret "0" gir deg en liste over de dsetene som du har tilgang til. Andre svar enn disse to vil bli oppfattet som et dsetnavn og programmet spør deretter:

DSET 2 (eller ;) :

hvor svaret ";" brukes ved MSG-beregninger og hvor du oppgir hovedmodell-dsetet ved MODAG-beregninger.

Når dsetnavnene er oppgitt (og godtatt av programmet), vil du få spørsmålet:

Pakke(P), enkeltvariabel(ENK), spesialtabell(SPES) eller ';' :

Dialogen etter dette spørsmålet minner mye om dialogen som kommer når en tar ut tabeller fra bare en enkeltkjøring, men vi tar den med likevel.

Svarmulighetene på spørsmålet "Pakke(P), ...." er:

- P - Du vil skrive ut en tabellpakke med virkningstabeller
- ENK - Du vil skrive ut virkningstabeller over enkeltvariabler
- SPES - Du vil skrive ut virkningstabeller for spesialtabeller
- ; - Du er ferdig med å ta ut virkningstabeller for de dsetene du sist ga navnene på.

Andre svar enn ";" vil først gi spørsmålet:

Utskrift linjeskriver eller skjerm (L/S/LS) ?

Hvis du vil ha en ferdig tabellpakke med virkningstabeller, svarer du altså "P" på spørsmålet "Pakke(P), ...". Etter at "L/S/LS" er oppgitt, vil du deretter få spørsmål om hvilken tabellpakke som du vil ta ut:

Navn tabellpakke (ikke ta med VIRK) eller '0' :

hvor svaret "0" (null) betyr at du vil ha listet ut de tabellpakkene med virkningstabeller som er tilgjengelig. Pakkene med virkningstabeller har navnestrukturen VIRKbbb hvor bbb er det navnet på pakka som du skal oppgi. Etter at pakkennavnet er oppgitt, vil programmet skrive ut tabellene og returnere til spørsmålet "Pakke(P), ...". I motsetning til når du tar ut tabellpakker for en enkeltkjøring, vil du altså nå ikke returnere direkte

til TROLL.

Vil du ta ut virkningstabeller over enkeltvariabler manuelt på skjermen, svarer du "ENK" på spørsmålet "Pakke(P), ...". Etter at "L/S/LS" er oppgitt får du så spørsmål om hva slags forskjeller mellom beregningene som du vil ha tabulert:

Nivå- (N) eller prosentforskjeller (P):

hvor svaret "N" betyr at du vil ha tabulert den absolute forskjellen mellom de to beregningene mens svaret "P" betyr at du vil ha ut den prosentvise forskjellen mellom tallene i de to beregningene.

Neste spørsmål er:

Variabelnavn, 'AGG', 'FORM' eller ';' :

Andre svar enn "AGG", "FORM" eller ";" vil bli oppfattet som forslag til et variabelnavn, tabellen skrives ut og du får på nytt spørsmålet "Variabelnavn, ...".

"AGG" betyr at du vil ha aggregerte forspalter i tabellene og du får derfor spørsmålet:

Aggregering eller 'V' (Vanlig) :

hvor "V" står for uaggregerte tabeller. Når dette er oppgitt, returnerer programmet til spørsmålet "Variabelnavn, ..." igjen.

"FORM" betyr at du vil endre den formen tallene skrives ut på og du får derfor spørsmålet:

Nivå- (N) eller prosentforskjeller (P):

før du igjen returnerer til "Variabelnavn, ...".

Når du er ferdig med å ta ut tabeller over enkeltvariabler, svarer du ";" på spørsmålet "Variabelnavn, ..." og programmet spør da:

Ta ut spesialtabell(SPES) eller ';' :

Du får altså muligheten til å gå direkte over til å ta ut spesialtabeller ved å svare "SPES". Svaret ";" bringer deg tilbake til "Pakke(P), ...".

Skal du ta ut spesialtabeller, kan du også gjøre dette direkte ved å svare "SPES" på spørsmålet "Pakke(P), ...". På samme måte som hvis du skal ha ut tabeller over enkeltvariabler, må du da først oppgi hvor tallene skal skrives ut (L/S/LS) og hva slags forskjeller mellom beregningene som skal skrives ut (N/P). Programmet spør deretter:

Spesialtabell, 'FORM' eller ';' :

hvor "FORM" gir deg mulighet til å endre den tallformen som brukes i tabellene (N/P). Andre svar enn "FORM" eller ";" oppfattes som navnet på en spesialtabell, tabellen skrives ut og du får igjen "Spesialtabell, ...". Svaret ";" brukes når du er ferdig med å ta ut spesialtabeller og du får da valget:

Ta ut enkeltvariabel(ENK) eller ';' :

hvor "ENK" gir deg spørsmålet "Variabelnavn, ..." og ";" gir deg spørsmålet "Pakke(P), ...".

Hvis du på "Pakke(P), ..." svarer ";" antar programmet at du er ferdig med å ta ut virkningstabeller for de sist oppgitte-dsetene og spør derfor:

Skal du slette dataene i arkivet ALTERNATIVDSET1 :

Når dette er besvart med ja eller nei, kommer du tilbake til:

Navn nytt alternativDSET1, '0' eller ';' (ferdig) :

og du kan enten gi navnene på de neste dsetene som du skal ta ut virkningstabeller for eller du kan avslutte uttaket virkningstabeller med å svare ";", noe som i så fall bringer deg tilbake til TROLL.

## DEL B. HVORDAN LAGE NYE TABELLER

### B.1 INNLEDNING

Vi skal i denne delen gå igjennom hvordan en kan legge inn nye tabeller i tabellsystemet TAPAK. Dette omfatter både hvordan en kan lage enkeltstående tabeller og hvordan en kan lage såkalte tabellpakker.

Det er i utgangspunktet hensiktsmessig å skille mellom tre typer tabeller:

- Vanlige tabeller over enkeltvariabler (se kapittel B.2)
- Aggregerte tabeller over enkeltvariabler (se kapittel B.3)
- Spesiallagede tabeller (se kapittel B.4)

Den første typen dekker de tradisjonelle tabellene (som tidligere ble laget i programmet SIMULER) over en enkelt variabeltype (for eksempel bruttoprodukt eller realinvesteringer) hvor forspalten i tabellen går over "full liste" (for eksempel vare- eller sektorliste). Denne tabelltypen er den mest disaggregerte formen for informasjon om en modellberegning en kan få ut.

Aggregerte tabeller over enkeltvariabler er en videreutvikling av den første typen og dekker tabeller over en enkelt variabeltype der forspalten i tabellen er en enkel aggregering av den fulle lista. Denne tabelltypen er hensiktsmessig å benytte når vi skal aggregere forspaltene på samme måte i mange tabeller, for eksempel når vi ønsker en standard næringsforspalte.

Alle andre tabeller enn de to første typene klassifiseres som spesiallagede tabeller. Disse tabellene er mer ressurskrevende (les: tidkrevende) både å lage og bruke enn de andre typene og bør derfor unngås hvis det er mulig. Den vanligste grunnen til at en tabell må klassifiseres som spesialtabell er at det inngår mer enn en variabeltype i tabellen.

En tabellpakke er en samling av tabeller som kan skrives ut ved bare å oppgi navnet på tabellpakka. Dette er en meget arbeidsbesparende måte å ta ut tabeller på, men til gjengjeld mister en noe av valgfriheten ved at en bare kan velge mellom tabellsett som på forhånd er lagt inn. I kapittel B.5 forklares det hvordan en kan lage nye tabellpakker eller redigere på eksisterende pakker mens kapittel B.6 gir en innføring i systemet for å ta ut og lage tabellpakker for virkningstabeller.

## B.2. VANLIGE TABELLER OVER ENKELTVARIABLER

De fleste av de variabeltypene som inngår i MODAG, og som går over ei fast liste, er det allerede nå mulig å ta ut tabell over. Dersom det skal legges inn nye variabeltyper i tabellprogrammet, bør en starte med å se på labelfila VAR.M som ligger lagret på MODAG\_GENERAL\_TAPAK84. VAR.M inneholder flere hundre elementer som er ordnet i grupper på 7; ei gruppe for hver variabeltype som brukes i tabellprogrammet. I tillegg skal det siste elementet i VAR.M være tegnet "\*". De 7 elementene som inngår for hver variabeltype er:

- 1 - Symbolet til variabeltypen. Hvis variabeltypen inngår i modellen både i faste og løpende priser, skriver en symbolet i faste priser.
- 2 - Type variabel (F, L, V eller P) hvor en setter:
  - F hvis element 1 er i faste priser,
  - L hvis element 1 er i løpende priser,
  - V hvis element 1 er en volumstørrelse og
  - P hvis element 1 er en prisindeks.
- 3 - Hvis element 1 er i faste priser, skriver en det tilhørende symbolet i løpende priser. Hvis løpende priser framkommer ved å multiplisere med en prisindeks, skriver en "\*" og symbolet til prisindeksen (dvs. for eksempel "\* PM"). I alle andre tilfeller skriver en "NA".
- 4 - Listekode. Mulige listekoder er nå:
  - PS - Produksjonssektorer
  - PP - Private produksjonssektorer
  - PO - Offentlige produksjonssektorer
  - VA - Vareliste
  - GE - Gebyrvareliste
  - CP - Sektorer for privat konsum
  - JA - Investeringsarter
  - RU - Arter for stønader til private konsumenter
  - SOS - Sosioøkonomiske grupper
  - RV - Poster for andre overføringer
  - INS - Institusjonelle sektorer
  - RD - Poster for netto disponibel inntekt
  - RAB - Poster for betalt aksjeutbytte
  - RSB - Poster for brutto sparing
  - VJNI - Poster for nettoinvesteringer etter institusjonell sektor
- 5 - Multiplikator. Multiplikatoren multipliseres med de tallene for variabelen som kommer fra modellen og den gir derfor overgangen mellom måleenheten i modellen og måleenheten i tabellen. Siden modellen regner i 100000 kroner for alle størrelser som har benevning kroner, skal multiplikatoren være "0.1" dersom vi ønsker at tabellen skal gi tall i millioner kroner.
- 6 - Første linje i overskriften
- 7 - Andre linje i overskriften

Noen eksempler fra VAR.M kan kanskje gjøre oppbyggingen av lista

lettere å forstå:

Element nr.	Innhold
8	Q
9	F
10	Y
11	PS
12	O.1
13	Bruttoprodukt
14	Millioner kroner
29	PC
30	P
31	NA
32	100
33	Prisindeks privat konsum
34	<blank>
169	J
170	F
171	* PJ
172	JA
173	O.1
174	Nyinvesteringer etter art
175	Millioner kroner

Når en skal legge inn en ny variabeltype i VAR.M, må en først bestemme hvilke 7 elementer som skal legges inn. Disse elementene kan enten legges inn før tegnet "\*" til slutt i lista eller mellom to 7'er grupper inne i lista. Med unntak av listekoden, det fjerde elementet, burde verdien på elementene være nokså opplagt i de fleste tilfellene. Når det gjelder listekoden, bør en først undersøke om en kan bruke en av de listene som ligger inne fra før, noe som oftest vil være tilfellet. De listene som ligger inne, er arkivert på MODDATA\_GENERAL\_MODELL84\_LISTER og her bør også nye lister legges. Hver liste er dekket av to labelfiler: LISMaa og TEKMAa der aa er navnet på lista. LISMaa inneholder bare kodene i lista aa og den brukes blant annet til å hente ut tall fra dsetene for variabeltyper som går over lista aa. TEKMAa brukes som forspalte i tabeller hvor variabeltypen går over lista aa og den inneholder i tillegg til kodene også en forklarende tekststreng. LISMaa skal ha "\*" som siste element mens TEKMAa skal ha "I alt ....." som siste element. Som eksempel viser vi hvordan listene for investeringsarter (JA) ser ut:

LISMJA		TEKMJA	
1	B1	1	B1 Bolig-, fritids- og driftsbygg .....
2	B2	2	B2 Oljeanlegg m.v. ....
3	M1	3	M1 Skip og fiskebaater .....
4	M2	4	M2 Fly og biler .....
5	M3	5	M3 Maskiner m.v. ....
6	M5	6	M5 Verkstedsprodukter m.v. ....



7	M6	7	M6 Skip og oljeboreplattformer .....
8	M7	8	M7 Oljeutv. direkte import .....
9	*	9	I alt .....

Hvis du vil legge inn punktum etter tekststrengen i TEKMAA så skal hele strengen, inkludert punktumene, fylle 40 karakterer på hver linje.

### B.3 AGGREGERTE TABELLER OVER ENKELTVARIABLER

Vi skal i dette kapitlet vise framgangsmåten for å legge inn muligheten til å ta ut tabeller over enkeltvariabler med aggregerte forspalter. Dette er en videreføring av tabellene i kapittel B.2 og vi tar utgangspunkt i at de listene som skal aggregeres er lagt inn som beskrevet i forrige kapittel og at de variabeltypene en ønsker utskrift av er lagt inn i labelfila VAR.M.

For å kunne ta ut tabeller med aggregerte forspalter, må du lage følgende 3 filer:

- En aggregeringmacro som brukes til å lage en aggregeringsmatrise
- En forspaltelabelfil som inneholder forspalten i tabellen
- En formatmacro som forteller hvordan tabellen skal se ut (blanke linjer mm.)

I tillegg må du foreta rettinger i macroen HENTAGG for å få tak i den aggregerte forspalten når du bruker tabellprogrammet.

Dersom aggregeringen skal være felles for MODAG og MSG, bør macroene lagres på arkivet MODDATA\_MACRO\_TAPAK84 og labelfilene på arkivet MODDATA\_GENERAL\_TAPAK84. I tillegg trenger du "skriveseach" på dataarkivet MODDATA\_DATA\_TAPAK84 og "leseseach" på arkivene MODDATA\_MACRO\_TAPAK, hvor endel hjelpemacroer ligger, og MODDATA\_GENERAL\_MODELL84\_LISTER som inneholder de disaggregerte listene til modellen. Hvis aggregeringen er spesiell for MODAG eller MSG, bør labelfiler og macroer lagres på de arkivene som er opprettet spesielt for hver modell (for MODAG ligger disse på TROLL-maskinen MODAG).

For å lette forståelsen av hvordan hver av de 3 elementene over skal lages, skal vi ta utgangspunkt i et eksempel hvor vi aggregerer produksjonssektorlista (PS). Under står først den opprinnelige lista, representert ved labelfila TEKMP5, og deretter den forspalten vi ønsker å ha ut som resultat av aggregeringen.

#### TEKMPS

11	Jordbruk .....
12	Skogbruk .....
13	Fiske og fangst .....

31	Bergverksdrift .....
14	Prod. av naering- og nytelsesmidl. .
18	Prod. av tekstil- og bekledningsv. .
26	Produksjon av trevarer .....
34	Produksjon av treforedlingsprodukter
37	Produksjon av kjemiske ravarer .....
40	Raffinering av jordolje .....
27	Prod. av kjemiske og min. prod. mv.
43	Produksjon av metaller .....
45	Produksjon av verkstedsprodukter ...
50	Bygging av skip og oljeplattf. m.v.
28	Grafisk produksjon .....
72	Elektrisitetsproduksjon .....
73	Elektrisitetsdistribusjon .....
55	Bygge- og anleggsvirksomhet.....
81	Varehandel .....
64	Utv. og transp. av olje og gass ....
68	Boring etter olje og gass .....
60	Utenriks sjøfart .....
74	Innenriks samferdsel .....
82	Bank- og forsikringvirksomhet .....
83	Boligtjenester .....
85	Annen privat tjenesteproduksjon ....
92S	Forsvar .....
93S	Undervisning og forskn.virks., stat
94S	Helsetjenester mv., stat .....
95S	Annen statlig tjenesteproduksjon ...
93K	Underv. og forskn.virks., kommuner .
94K	Helsetjenester mv., kommuner .....
95K	Annen kommunal tjenesteproduksjon ..

Aggregert forspalte:

Fastlands-Norge .....
Jordbr., skogbr. og fiske .....
Industri og bergverk .....
Skjermet .....
Utekonkurrerende .....
Hjemmekonkurrerende .....
Andre vareprod. naeringer .....
Bygg og anlegg .....
Kraftforsyning .....
Innenl. tjenesteyting .....
Innenl. samferdsel .....
Varehandel .....
Privat tjenesteyting .....
Boligtjenester .....
Annen privat tjenesteyting .....
Offentlig forvaltning .....
Undervisning og forskning .....
Helsetjenester m.v. ....
Adm. og forsvar .....
Olje og utenriks sjøfart .....
Utenriks sjøf. og oljeboring .....
Oljeutv. og rørtransport .....
Norge i alt .....

Det første du bør gjøre når du skal lage en aggregert forspalte, er å sette opp ei liste over hvordan forspalten skal se ut, slik som i eksemplet over. Deretter bør du bestemme deg for hva aggregeringen skal hete. Foreløpig er det den begrensningen på navnsettingen at symbolet for den opprinnelige lista pluss navnet på aggregeringen ikke må være mer enn fire karakterer. I eksemplet over heter den opprinnelige lista PS slik at vi har to karakterer ledige til navnet på aggregeringen og vi velger P1 (Produksjonssektorer 1. aggregering). Vi skal nå se på hvordan de tre elementene som skal til for å lage en aggregert forspalte skal konstrueres.

### B.3.1 Aggregeringsmacro

Aggregeringsmacroen definerer linje for linje hvordan den aggregerte tabellen skal se ut og den bør gis navnet AGGaa hvor aa er navnet på aggregeringen. Aggregeringsmacroen er bare en hjelpmacro som kan slettes etter bruk. Den skal hjelpe oss til å lage en aggregeringsmatrise som benyttes ved utskriften av aggregerte tabeller.

Med utgangspunkt i eksemplet over, vil aggregeringsmacroen se ut som følger:

AGGP1

&CALL LAGAGG

```

11 12 13 31 14 18 26 34 37 40 27 43 50 28 72 73 55 81 74 82 83 85
  92S 93S 94S 95S 93K 94K 95K **
11 12 13 **
14 31 18 26 27 28 34 37 40 43 45 50 **
14 28 **
31 34 37 40 43 **
18 26 27 45 50 **
55 72 73 **
55 **
72 73 **
81 74 82 83 85 92S 93S 94S 95S 93K 94K 95K **
74 **
81 **
82 83 85 **
83 **
82 85 **
92S 93S 94S 95S 93K 94K 95K **
93S 93K **
94S 94K **
92S 95S 95K **
60 64 68 **
60 68 **
64 **
11 12 13 31 14 18 26 34 37 40 27 43 50 28 72 73 55 81 64 68 60 74 82 83 85
  92S 93S 94S 95S 93K 94K 95K **
***

```

Første linje i macroen skal være "&CALL LAGAGG". Macroen LAGAGG lager aggregeringsmatrisen på grunnlag av aggregeringsmacroen AGGaa. De neste linjene i aggregeringsmacroen inneholder de kodene fra den opprinnelige lista som skal inn på hver linje i den aggregerte forspalten. Vi ser at tegnet "\*\*\*" avslutter innlesningen av hver linje i den aggregerte forspalten. Til slutt i macroen skal tegnet "\*\*\*\*" stå.

Når macroen AGGxx er laget skal du kjøre den etter følgende oppskrift:

```
&AGGxx M listekode aggregeringsnavn
```

hvor listekode er symbolet på den opprinnelige lista og aggregeringsnavn er navnet på aggregeringen. I vårt eksempel blir den kommandoen som skal gis:

```
&AGGP1 M PS P1
```

Dette vil generere en datamatrise (husk skrivesearch på riktig dataarkiv !) som inneholder bare 0'er og 1'ere og som generelt har navnestrukturen:

```
AM(Listekode)(Navn aggregering)
```

I vårt eksempel får dermed matrisen navnet AMPSP1.

### B.3.2 Forspaltelabelfil

Forspaltelabelfila skal inneholde forspalten i tabellen slik vi ønsker den skal se ut. Det er imidlertid to unntak fra dette: For det første skal ikke eventuelle blanke linjer i tabellen tas med i forspaltelabelfila. For det andre skal du hoppe over eventuelle linjer med spesialtegn, for eksempel prikkede linjer.

Forspaltelabelfilene skal ha tilsvarende navnestruktur som aggregeringsmatrisene:

```
TEKM(Listekode)(Navn aggregering)
```

I vårt eksempel blir dermed navnet på forspaltelabelfila TEKMPSP1 og den skal se ut slik vi skisserte over:

```
TEKMPSP1
```

```
1      Fastlands-Norge .....
```

2	Jordbr., skogbr. og fiske .....
3	Industri og bergverk .....
4	Skjermet .....
5	Utekonkurrerende .....
6	Hjemmekonkurrerende .....
7	Andre vareprod. naeringer .....
8	Bygg og anlegg .....
9	Kraftforsyning .....
10	Innenl. tjenesteyting .....
11	Innenl. samferdsel .....
12	Varehandel .....
13	Privat tjenesteyting .....
14	Boligtjenester .....
15	Annen privat tjenesteyting .....
16	Offentlig forvaltning .....
17	Undervisning og forskning .....
18	Helsetjenester m.v. ....
19	Adm. og forsvar .....
20	Olje og utenriks sjøfart .....
21	Utenriks sjøf. og oljeboring .....
22	Oljeutv. og rørtransport .....
23	Norge i alt .....

Den enkleste måten å lage en forspalte på er først å skrive den som en macro i XEDIT. Du kan deretter legge inn de nødvendige kommandoene for å generere en labelfil (LEDIT navn; osv ned til FILE;) og så kjøre macroen. Alternativt kan labelfila lages på vanlig måte i LEDIT COMMAND. Vær oppmerksom på at du kan få både store og små bokstaver inn i labelfila ved å skrive "CASE M" på TROLL eller LEDIT COMMAND. Du må da passe på at alle vanlige kommandoer blir skrevet med store bokstaver. For å komme tilbake til det vanlige tilfellet hvor TROLL oppfatter alle bokstaver som store, skriver du "CASE UP". Husk at du kan få inn blanke posisjoner før et element i labelfila ved å skrive elementet mellom tegnene < > (for eksempel vil kommandoen "ADD BOTTOM, < Jordbruk>," gi to blanke posisjoner først på linja).

### B.3.3 Formatmacro

Formatmacroen beskriver hvordan tabellen skal skrives ut. Den gir mulighet til å legge inn blanke linjer, prikkede linjer eller andre spesielle tegn i tabellen. Dersom du skal ha en sammenhengende forspalte med modelltall på alle linjene, kan du nøye deg med å kopiere den formatmacroen som brukes til å skrive ut de vanlige tabellene, TPVANLIG. Formatmacroen skal ha navnestrukturen:

TP(Listekode)(Navn aggregering)

og vil dermed i eksemplet over få navnet TPPSP1.

Macroen TPVANLIG har følgende innhold:

TPVANLIG

&\* Macro for standardformat

```
&GET &1"Ant. pos. i forsp." &2"Ant. kolonner" &3"Ant. desimaler" &END
<(A&1,&2F10.&3)>
```

TPVANLIG vil altså skrive ut tabellen med en sammenhengende forspalte og med en sammenhengende tallmatrise. Den første linja i macroen etter eventuelle kommentarlinjer, "&GET &1 . . . . .", skal alltid være med i formatmacroen. Dersom du ønsker en mer komplisert tabell, vil imidlertid fortsettelsen bli litt forskjellig. Vi skal ta utgangspunkt i et eksempel knyttet til P1 over hvor vi ønsker en blank linje før linja "Olje og utenriks sjøfart" samt en strek før siste linje med totaltall:

TPPSP1

&\* Formatmacro for aggregert produksjonssektorforspalte P1

```
&GET &1"Ant. pos. i forsp." &2"Ant. kolonner" &3"Ant. desimaler" &END
LCONCAT(
  <19(A&1,&2F10.&3,/,),>,
  <(/,)>,
  <3(A&1,&2F10.&3,/,),>,
  <(&1('-'),&2('-----'),/,),>,
  <(A&1,&2F10.&3,)>)
```

Dersom du ønsker å lage en mer sammensatt forspalte må, definisjonen av linjene innesluttet i "LCONCAT( )" og den første linja etter standardåpningen blir derfor "LCONCAT(". Neste linje forteller at det først skal være 19 sammenhengende linjer med forspalte og tall. Deretter kommer en blank linje og så 3 linjer til fra forspaltelabelfila TEKMP1. Den nest siste linja i macroen lager en linje med "-----" mens den siste linja skriver ut den siste linja i forspaltelabelfila og de tilhørende tallene. Husk at LCONCAT-kommandoen må avsluttes med ")" på den siste linja i macroen.

Eksemplet over viser hvordan en kan legge inn blanke linjer samt fylle en linje med spesialtegn. Andre problemer som en kan komme opp i, er at forspalten går over flere linjer eller at det ikke finnes tall for en av variablene i forspalten. Løsningen på dette står beskrevet i kapittel B.4.5 under omtalen av formatmacroene til spesialtabeller.

### B.3.4 Retting av macroen HENTAGG

For at du skal få tak i den nye aggregerte forspalten når du bruker tabellprogrammet, må du også gjøre noen rettinger i programmet HENTAGG. For MODAG ligger dette programmet lagret på MODAG\_MACRO\_TAPAK84 og det har følgende innhold pr. april 1986:

```

HENTAGG

1  &* SUB TIL TAPAK OG ENKTAB
2  &* LEGGER NY AGGREGERINGSKODE INN I CIFARG(41)
3
4  &AGG1:
5    &GET FROM TERMINAL &CIFARG(41)"Aggregeringskode eller 'V': &END
6    &IF &CIFARG(41) CEQ V
7      &PRINT Vanlig uaggregerte tabeller &END
8      &RETURN &IFEND
9    &IF &CIFARG(41) CEQ P1
10   &PRINT Du faar PA's aggregerte produksjonssektor-forspalte &END
11   &RETURN &IFEND
12   &IF &CIFARG(41) CEQ P2
13   &PRINT Du faar ØA's aggregerte produksjonssektor-forspalte &END
14   &RETURN &IFEND
15
16   &PRINT
17     V - Vanlige, uaggregerte tabeller
18     P1 - PA's aggregerte produksjonssektorliste (PS- og PP-lista)
19     P2 - ØA's aggregerte produksjonssektorliste (PS- og PP-lista)
20   &END
21
22   &GOTO AGG1

```

Tallene til venstre står ikke i programmet, men er satt inn her for å lette henvisningene.

Programmet HENTAGG er laget for å sjekke at det gis et fornuftig svar på spørsmålet i styreprogrammet TAPAK om hvilken aggregeringskode som skal benyttes ved utskrift av tabellene. Du må gjøre to endringer i HENTAGG for å kunne bruke en ny aggregering. For det første må du sikre at programmet godtar den nye aggregeringen. Dette gjøres ved å legge inn tre nye linjer tilsvarende linjene 9-11 etter linje 14. Det enkleste er å kopiere linjene 9-11 inn etter linje 14 og deretter endre P1 i den første nye linja til navnet på den nye aggregeringen samt forandre teksten i den andre nye linja slik at den gir en beskrivelse av aggregeringen. Den andre forandringen som må gjøres, er å legge inn en ny linje etter (og tilsvarende) linje 19 som gjør brukeren oppmerksom på at den nye aggregeringen er tilgjengelig.

## B.4 SPESIALTABELLER

Spesialtabeller er en fellesbetegnelse på alle tabeller som ikke tar utgangspunkt i én variabeltype (for eksempel eksport eller produksjon) som går over ei fast liste (for eksempel vare- eller sektorlista). Spesialtabellene dekker dermed alle tabeller som ikke omfattes av kapitlene B.2 og B.3. Spesialtabellene kan inneholde alle variabler som inngår i modellene og i tillegg variabler som ikke inngår dersom det er hensiktsmessig.

For å lage en ny spesialtabell, er det seks ting som må gjøres:

- Sikre at alle nødvendige data er tilgjengelige
- Lage forspaltelabelfil
- Lage overskriftslabelfil
- Lage tabellmacro
- Lage formatmacro
- Rette macroene SPESTAB og JEVNSPES

Hvor de nye programmene og labelfilene bør lagres, er omtalt i innledningen til kapittel B.3.

Vi skal under gå gjennom de seks punktene over, og for å lette framstillingen skal vi igjen ta utgangspunkt i et eksempel: Vi ønsker å lage en tabell over offentlig konsum i løpende priser. Det første som bør gjøres er å bestemme et navn på tabellen: Vi velger OKL (Offentlig Konsum i Løpende priser). Deretter bør forspalten legges inn slik at vi får en oversikt over hva slags data som trengs.

### B.4.1 Forspaltelabelfil

Det gjelder de samme reglene for forspaltelabelfila til spesialtabeller som de som ble gjengitt i kapittel B.3: Den skal inneholde forspalten til tabellen slik vi ønsker den skal se ut. Men eventuelle blanke linjer skal hoppes over og det samme gjelder linjer med spesialtegn som prikker el.

I spesialtabellene kan forspaltelabelfilene ha fritt valgte navn, men vi anbefaler å bruke forstavelsen "TF" og navnet på tabellen:

TF(Tabellnavn)

Hvis det er mulig, kan du også benytte eksisterende forspalter (under gammelt navn). I eksemplet over må vi lage en ny forspalte som vi gir navnet TFOKL:



## TFOKL

1	Offentlig sivilt konsum .....
2	Stat .....
3	-Lønn .....
4	-Varer og tjenester .....
5	-Kapitalslit .....
6	-Gebyrer .....
7	93S Underv. og forskn. ....
8	94S Helsetjenester m.v. ....
9	95S Annen statlig tj.yting .....
10	Kommuner .....
11	-Lønn .....
12	-Varer og tjenester .....
13	-Kapitalslit .....
14	-Gebyrer .....
15	93K Underv. og forskn. ....
16	94K Helsetjenester m.v. ....
17	95K Annen kommunal tj.yting .....
18	Offentlig militært konsum .....
19	-Lønn .....
20	-Varer og tjenester .....
21	-Gebyrer fra utlandet .....
22	-Andre gebyrer .....
23	Offentlig konsum i alt .....
24	-Lønn .....
25	-Varer og tjenester .....
26	-Kapitalslit .....
27	-Gebyrer .....
28	92 Forsvar .....
29	93 Undervisn. og forskning. ....
30	94 Helsetjenester m.v. ....
31	95 Annen off. tjenesteyting .....

Vi lagrer denne labelfila på MODAG\_GENERAL\_TAPAK84. I kapittel B.3 ble det gitt noen tips om hvordan en på enkleste måte kan lese inn en forspalte-labelfil..

#### B.4.2 Data til tabellene

Vanligvis ønsker vi å fylle tabellen med data fra en modellkjøring. Disse dataene kan vi skaffe tilgang til på én av to måter: Enten ved at variabelen er lagt inn i labelfila VAR.M (se kapittel B.2) eller ved at variabelen legges inn på to "diverselister". Variabler som går over fulle lister, legger vi vanligvis inn på VAR.M. Hvordan dette gjøres, er beskrevet i kapittel B.2. Det er imidlertid i tillegg endel variabler, for eksempel sumstørrelser og mer spesielle variabler, som det ikke er hensiktsmessig å legge inn på VAR.M. For å kunne bruke disse variablene i tabellutskriften, er det laget to såkalte "diverselister" hvor navnene på disse enkeltvariablene er samlet. Listene er lagt inn som labelfiler under

navnene LISMDF og LISMDL, hvor LISMDF inneholder variabelnavnet for fastprisvariabler og LISMDL inneholder navnet på variablene i løpende priser. For MODAG er listene lagret på arkivet MODAG\_GENERAL\_TAPAK84.

Diverselistene LISMDF og LISMDL skal være parallelle i betydningen at element nr. j i LISMDL skal (normalt) være navnet i løpende priser på den variabelen som står som element nr. j i LISMDF. Skriver vi de to listene ved siden av hverandre, kan de se ut som følger:

LISMDF		LISMDL	
1	Q	1	Y
2	I	2	VI
3	A	3	VA
4	C	4	VC
5	CP	5	* PCIND
6	NA	6	RSK006
7	GWHX	7	NA
8	PC	8	NA
9	*	9	*

Her er de fem første elementene i hver liste hentet fra MODAG-listene mens de øvrige elementene er tatt med for å illustrere hvordan diverselistene kan brukes.

Elementene 1 til 4 er eksempler på størrelser som beregnes både i løpende og faste priser. Navnet i faste priser legges da inn i LISMDF mens navnet i løpende priser legges inn i LISMDL. Element nr. 5 er et eksempel hvor variabelen har mening både i faste og løpende priser, men hvor modellen ikke regner ut verdien i løpende priser. Til gjengjeld fins det en prisindeks som kan multipliseres med fastprisvariabelen og gi verdien i løpende priser som resultat. I dette tilfellet leses fastprisvariabelnavnet inn i LISMDF mens LISMDL får elementet "\*" (navn på tilhørende prisindeks)". Elementene 6 og 7 er eksempler på at variabelen bare fins enten i løpende eller i faste priser (eventuelt (fysiske) volumtall) i modellen. Vi skriver da "NA" (for Not Available) i den labelfila hvor vi ikke har tall. Element nr. 8 er et eksempel på en prisindeks. Denne legges også inn i LISMDF og det tilhørende elementet i LISMDL gis verdien "NA". Begge labelfilene skal avsluttes med "\*" som siste element.

Når vi har funnet ut hvilke modellvariabler som skal inn i tabellen, må vi forsikre oss om at vi kan få tak i dem - enten på VAR.M eller på diverselistene. Det er tilfellet i vårt eksempel. Dersom noen av variablene mangler, må de legges inn. Hvordan dette gjøres på VAR.M, er beskrevet i kapittel B.2 mens LISMDF og LISMDL kan redigeres på vanlig måte i LEDIT. Når du har endret på diverselistene, bør du alltid sjekke at rettingene har kommet riktig inn (parvis overenstemmelse mellom elementene) ved hjelp av

macroen SKRIV2LA som er lagret på MODDATA\_MACRO\_TAPAK. SKRIV2LA skriver ut to oppgitte labelfiler ved siden av hverandre på terminalen.

I tillegg til modellresultater kan også tall hentet fra datafiler i TROLL brukes i tabellene. Dette er nærmere beskrevet i avsnittet om tabellmacroen.

### B.4.3 Tabellmacro

Tabellmacroen er på mange måter den mest sentrale delen av spesialtabellene. Den definerer linje for linje hvilke dataserier som skal inn i tabellen. Når du lager tabellmacroen, kan du se bort fra eventuelle blanke linjer eller at du ikke har tall for noen av variablene i forspalten. Navnet på tabellmacroen skal begynne med "TAB" og bør deretter ha navnet på tabellen:

TAB(Tabellnavn)

I vårt eksempel får tabellmacroen dermed navnet TABOKL og den har følgende innhold:

```

TABOKL

1  &CALL LAGTAB
2  DIV VG90S VG90K : - VG 92S: **
3  LINJE 1 - DIV VG90K : **
4  YW 93S 94S 95S : **
5  VH 93S 94S 95S : **
6  YD 93S 94S 95S : **
7  O - VX 93S 94S 95S : **
8  VG 93S : **
9  VG 94S : **
10 VG 95S : **
11 DIV VG90K : **
12 DIV YW90K : **
13 DIV VH90K : **
14 DIV YD90K : **
15 O - DIV VX90K : **
16 VG 93K : **
17 VG 94K : **
18 VG 95K : **
19 VG 92S : **
20 YW 92S : **
21 VH 92S : **
22 O - PA 92 : * A 92 : / 100 **
23 O - VX 92S : - LINJE 21 **
24 VG : **
25 LINJE 3 + LINJE 19 + LINJE 11 **
26 LINJE 4 + LINJE 20 + LINJE 12 **
27 LINJE 5 + LINJE 13 **

```

```

28     LINJE 6 - VX 92S : + LINJE 14 **
29     VG 92S : **
30     VG 93S 93K : **
31     VG 94S 94K : **
32     VG 95S 95K : **
34     ***

```

I dette eksemplet kunne de enkelte linjene vært definert på ulike måter og løsningen over er i første rekke valgt for å illustrere flest mulig av mulighetene i systemet. Tallene til venstre er satt inn for å lette henvisningene til macroen.

Den første linja i tabellmacroen skal være "&CALL LAGTAB" og den siste linja skal være "\*\*\*\*". Resten av innholdet vil avhenge av hvilke variabler som skal inn i tabellen. I eksemplet har vi skrevet tabellmacroen slik at hver av de øvrige linjene tilsvarer ei linje i tabellen. Dette er ikke nødvendig, men det gjør macroen lettere å lese. Vi ser at uttrykket for hver linje i tabellen skal avsluttes med "\*\*\*".

Modellberegnete størrelser kan enten være lagt inn på VAR.M eller på diverselistene. I tabellen kan disse dataene brukes direkte eller de kan kombineres ved algebraiske operasjoner med hverandre eller med tall. Vi skal først se hvordan vi kan utnytte data som inngår på VAR.M.

VAR.M inneholder informasjon om variabeltyper, for eksempel eksport eller produksjon, som går over ei fast liste, for eksempel vare- eller sektorliste. Dersom vi ønsker å hente ut tall for bare ett av elementene (en kode) for en variabeltype, gjøres dette som i linje 8 i tabellmacroen over. Strukturen er altså:

```
(Variabeltype) (Kode) : **
```

I eksemplet blir dermed den 7. linja i tabellen (den 8. i macroen) offentlig konsum i løpende priser (VG) i sektor 93S.

Dersom vi ønsker å ha med summen av alle elementene på ei liste i tabellen, kan dette gjøres som i linje 24 i eksemplet. Her vil TAPAK beregne offentlig konsum (VG) for summen av alle offentlige produksjonssektorer. Generelt er strukturen når vi ønsker summen over ei liste for variabler som er lagt inn på VAR.M:

```
(Variabeltype) : **
```

Linje 4 i eksemplet viser hvordan du kan få summen av utvalgte koder under en variabeltype. Her summerer TAPAK lønnskostnadene (YW) i de statlige, sivile produksjonssektorene 93S, 94S og 95S.

De tre linjene vi hittil har sett på, har blitt avsluttet med kolon og to stjerner (: \*\*). Kolonet markerer generelt slutten på én innlesning fra VAR.M eller diverselistene. Linje 22 i eksemplet viser hvordan dette er utnyttet for å regne ut militære gebyrer fra utlandet. Både eksportpriser, PA, og eksport, A, er lagt inn på VAR.M. Når tallene blir hentet ut fra dsetene, blir PA multiplisert med 100 og A med 0,1. For å finne militære gebyrer fra utlandet i millioner kroner, må vi derfor bruke formelen: PA92 A92/100. I tabellen vil vi ha dette uttrykket regnet negativt og vi må derfor sette et minustegn foran ved utregningen. Nå er ikke TAPAK villig til å godta at beregningen av en linje starter med minus, og vi setter derfor 0 (null) først i linje 22. Deretter følger minustegnet og prisindeksen PA92 som følges av kolon for å markere at det bare er koden 92 som skal hentes fra lista PA. Etter multiplikasjonssymbolet \* kommer A92 som også avsluttes med kolon før vi til slutt dividerer med 100 for å få riktig måleenhet og avslutter med to stjerner på vanlig måte. Når du bruker algebraiske operasjoner (addisjon, subtraksjon, divisjon, multiplikasjon), vil TAPAK regne strengt fra venstre mot høyre. For å unngå dette kan du bruke parenteser - for eksempel kan linje 22 skrives:

$$0 - ( ( PA 92 : * A 92 : ) / 100 ) **$$

Hvis du er i tvil om hvordan systemet vil tolke et uttrykk, så vær gjerne raus med parentesene.

Vi skal nå se på hvordan variabler som er plassert på diverselistene LISMDF OG LISMDL kan utnyttes i tabeller. Når du skal hente ut én variabel fra en av diverselistene, starter du med "DIV", skriver navnet på variabelen og avslutter med kolon og to stjerner. Et eksempel på dette er linje 11 i macroen over der variabelen kommunalt konsum i løpende priser (VG90K) legges inn som den 10. linja med tall i tabellen. Linje 2 i eksemplet viser hvordan en kan få summen av to variabler fra diverselistene ved å skrive "DIV" og deretter de to variabelnavnene. I dette tilfellet trekkes deretter militært konsum (VG92S) fra VAR.M fra summen for å komme fram til samlet sivil konsum. Dersom du ønsker å regne med variabler fra diverselistene på annen måte enn enkel summering, må du skille ut hvert element med "DIV" før variabelnavnet og kolon etter.

Linjene 25 til 28 i eksemplet viser hvordan en kan regne med tabelllinjer som er beregnet tidligere. Linjenumrene viser til tidligere linjer med tall i tabellmacroen og på grunn av linja "&CALL LAGTAB" i eksemplet blir derfor linjenummeret i macroen ett høyere enn i tabellen. Legg merke til at innlesningen av et linjenummer ikke skal avsluttes med kolon.

I tillegg til variabler fra VAR.M og diverselistene kan du også hente inn til tabellen variabler som er lagret på datafiler. Dette forutsetter at du, før du går inn i tabellprogrammet, har sørget for å lagre variabelen på et dataarkiv som du har tilgang til. Formatet for å hente ut variabler fra datafiler er:

DATA (Variabelnavn)

og det gjelder de samme reglene her som for regning med tidligere beregnede linjer.

De tipsene som er gitt om tabellmacroene over, vil forhåpentligvis dekke de fleste behovene når nye tabeller skal implementeres. Avslutningsvis vil vi punktvis minne om noen viktige regler som gjelder ved konstruksjon av spesialtabeller:

- \* Første linje i macroen skal være: &CALL LAGTAB
- \* Siste linje i macroen skal være: \*\*\*
- \* Utregningen av hver linje i tabellen skal avsluttes med: \*\*
- \* En kode fra en variabeltype på VAR.M hentes ut ved:  
(Variabeltype) (Kode) :
- \* Alle kodene for en variabeltype på VAR.M hentes ut ved:  
(Variabeltype) :
- \* Summering av flere koder for en variabeltype utføres ved:  
(Variabeltype) (Kode) (Kode) :
- \* En variabel fra diverselistene hentes ut ved: DIV (Variabelnavn) :
- \* Summering av flere variabler fra diverselistene utføres ved:  
DIV (Variabelnavn) (Variabelnavn) :
- \* Du kan benytte tidligere beregnede linjer ved å skrive:  
LINJE (Linjenummer)
- \* Du kan benytte variabler fra dataarkiver ved å skrive:  
DATA (Variabelnavn)

Dette kan ikke stå først i første linje i tabellen.

- \* Du kan regne med alle de elementene som er nevnt over og i tillegg med tall. Symbolene for regneoperasjonene er: + for addisjon, - for subtraksjon, \* for multiplikasjon og / for divisjon. Det kan ikke stå et tall først i første linje i tabellen.
- \* Ved algebraiske operasjoner kan parenteser benyttes. For øvrig regner systemet fra venstre mot høyre.
- \* Innhenting av data fra VAR.M og diverselistene skal avsluttes med kolon. Innhenting av data fra datafil, bruk av tidligere beregnet linje og innlesning av tall (siffer) skal ikke avsluttes med kolon.

#### B.4.4 Overskriftlabelfil

Til alle spesialtabellene må det lages ei labelfil som inneholder overskriften til tabellen. Fila skal inneholde hele overskriften inkludert eventuell benevning. Navnet på overskriftlabelfila kan i prinsippet velges fritt, men for å få en ensartet navnestruktur anbefaler vi å bruke strukturen:

TO(Tabellnavn)

I eksemplet over blir dermed navnet TOOKL og den har følgende innhold:

TOOKL

```
1      Offentlig konsum
2      Løpende priser
3      Millioner kroner
```

Overskriftlabelfilene er det vanligvis enklest å lese inn ved hjelp av LEDIT. Husk at du kan få små bokstaver ved å skrive "CASE M" på TROLL eller LEDIT COMMAND. Når du er ferdig med redigeringen, kan du gi "CASE UP" for å få TROLL til å oppfatte alle bokstaver som store igjen.

#### B.4.5 Formatmacro

De samme reglene gjelder for formatmacroene til spesialtabellene som for formatmacroene til aggregerte tabeller over enkeltvariabler (se avsnitt B.3). Det eneste unntaket er navnet som kan velges fritt til spesial tabellene. Dette betyr også at hvis det er mulig, kan du bruke en eksisterende formatmacro uten å kopiere den over under et nytt navn. Vi unngår dermed dobbeltlagringer av den samme macroen under ulike navn. Dersom du må lage en ny formatmacro, anbefaler vi å bruke navnestrukturen:

TP(Tabellnavn)

I eksemplet over ønsker vi å ha en sammenhengende forspalte og en sammenhengende tallmatrise i tabellen og vi kan derfor bruke standardmacroen TPVANLIG:

TPVANLIG

&\* Macro for standardformat

```
&GET &1"Ant. pos. i forsp." &2"Ant. kolonner" &3"Ant. desimaler" &END
<(A&1,&2F10.&3)>
```

I kapittel B.3 viste vi hvordan du kan legge inn en blank linje i tabellen samt en linje med streker eller andre spesialtegn. Den macroen som ble laget var:

TPPSP1

&\* Formatmacro for aggregert produksjonssektorforspalte P1

```
&GET &1"Ant. pos. i forsp." &2"Ant. kolonner" &3"Ant. desimaler" &END
LCONCAT(
  <19(A&1,&2F10.&3,/,),>,
  <(/,),>,
  <3(A&1,&2F10.&3,/,),>,
  <(&1('-'),&2('-----'),/,),>,
  <(A&1,&2F10.&3,),>)
```

Denne macroen forutsetter at det er like mange linjer i forspalten som i tallmatrisen og den vil lage: Først 19 linjer med forspalte og tall, så ei blank linje, så 3 linjer med forspalte og tall, så ei linje med streker (----) og til slutt ei linje med forspaltetekst og tall. Husk at de to første linjene i macroen over (etter kommentarlinjene) alltid må være med og at LCONCAT-kommandoen må avsluttes med ")" i siste linje.

Vi skal nå se hvordan vi kan løse problemet med manglende tall eller forspalter som går over flere linjer. Vi tar utgangspunkt i eksemplet over og antar (feilaktig) at vi ikke kan få splittet sivilt kapitalslit på stat og kommuner, og vi mangler dermed tall i linjene 5 og 13 i tabellen. I stedet ønsker vi å la linja for statlig kapitalslit være blank mens det i linja for kommunalt kapitalslit skal settes inn "-" i hver kolonne hvor det skulle stått et tall.

I dette tilfellet skal altså forspalten være som før mens tallmatrisen som lages av tabellmacroen vil inneholde to færre linjer. (Vi må i dette tilfellet også rette tabellmacroen, men det ser vi bort fra her.) Formatmacroen vil nå ha følgende innhold:

TPPSP1

&\* Formatmacro for spesialtabellen OKL

```
&GET &1"Ant. pos. i forsp." &2"Ant. kolonner" &3"Ant. desimaler" &END
LCONCAT(
  <4(A&1,&2F10.&3,/,),>,
  <(A&1,/,),>)
```



```

<7(A&1,&2F10.&3,/,),>,
<(A&1,&2(' - '),/,),>,
<18(A&1,&2F10.&3,/,),>)

```

Denne macroen vil gi først 4 linjer med forspalte og tall, så ei linje med bare forspaltetekst, så 7 linjer med forspalte og tekst, så ei linje med forspaltetekst og tegnet "-" i kolonnene for tall og til slutt de siste 18 linjene med forspaltetekst og tall. I den linja som gir "-" i tallkolonnene skal det være 10 posisjoner mellom apostrof-tegnene (') i den innerste parentes. Dersom forspalten går over to linjer løses dette på samme måte som å legge inn en blank linje i tallmatrisen. Dersom forspalten går over tre linjer setter vi 2 utenfor parentes "(A&1,/,)".

#### B.4.6 Retting av macroene SPESTAB og JEVNSPES

I kapitlene B.5 og B.6 skal vi se hvordan spesialtabeller kan tas ut som en del av tabellpakkene. Her skal vi nøye oss med å vise de rettingene som må gjøres i programmene SPESTAB og JEVNSPES slik at det blir mulig å ta ut en ny spesialtabell som en enkeltstående tabell. Retting av SPESTAB sikrer at du kan ta ut spesialtabellen fra en enkeltkjøring, mens du ved å rette JEVNSPES også kan bruke spesialtabellen ved virkningstabeller. De rettingene som må foretas i SPESTAB og JEVNSPES er relativt like og vi skal derfor konsentrere oss om SPESTAB under og bare kort omtale endringene i JEVNSPES til slutt.

SPESTAB til MODAG på 1984-grunnlaget er lagret på macroarkivet MODAG\_MACRO\_TAPAK84. Vi gjengir her bare en forkortet utgave (inneholder ikke alle spesialtabellene) av programmet slik det ser ut etter at den nye tabellen OKL er lagt inn:

```

SPESTAB

1      &*      Program for utskrift av spesialtabeller på skjermen
2      &*      &CIFARG(56) = DSET 1
3      &*      &CIFARG(57) = DSET 2
4      &*      &CIFARG(61) = Tallform (N/P/G)
5
6      &LET &21 = &CIFARG(61) &END
7
8      &SPE1:
9      &GET FROM TERMINAL &20"Spesialtabell, 'FORM' eller ';' : " &END
10     &IF &20 CEQ ; &RETURN &IFEND
11     &IF &20 CEQ FORM
12         &HENTNPG N
13         &LET &21 = &CIFARG(61) &END
14         &GOTO SPE1
15         &IFEND
16     &IF &20 CEQ HORB1
17         &LAGM.D &CIFARG(56) &CIFARG(57)
18         JE G JKS Q A I YW YE N DIV ;

```

```

19      &PENTABELL HORB1 &CIFARG(56)
20      &UTSKPEN HORB1 TFHORB1 TOHORB1 TPHORB1 &21
21      &GOTO SPE1
22      &IFEND
23      &IF &20 CEQ KONS
24      &LAGM.D &CIFARG(56) &CIFARG(57)
25      C RUK RC RU DIV ;
26      &PENTABELL KONS &CIFARG(56)
27      &UTSKPEN KONS TFKONS TOKONS TPKONS &21
28      &GOTO SPE1
29      &IFEND
30      &IF &20 CEQ OKL
31      &LAGM.D &CIFARG(56) &CIFARG(57)
32      G YW H YD X PA A DIV ;
33      &PENTABELL OKL &CIFARG(56)
34      &UTSKPEN OKL TFOKL TOOKL TPVANLING &21
35      &GOTO SPE1
36      &IFEND
37
38      &PRINT Spesialtabellene er:
39      HORB1 - Hovedtabell MODAG-beregninger
40      KONS  - Konsummotiverende inntekter
41      OKL   - Offentlig konsum i løpende priser
42
43      &END
44      &GOTO SPE1

```

Ved hjelp av den versjonen av SPESTAB som er gjengitt over, kan du ta ut tre spesialtabeller: HORB1, KONS og OKL. For å kunne få ut tabellen OKL, har vi foretatt to endringer i programmet - linjene 30 til 36 er lagt inn og linje 41 er føyd til. Linje 41 sørger for at OKL blir en del av den lista over spesialtabeller som brukeren kan få ut på skjermen. Linjene 30 til 36 sørger for at spesialtabellen OKL blir skrevet ut slik vi ønsker den og de er laget ved først å kopiere linjene 23 til 29 inn etter linje 29 og deretter redigere på kopien. Vi skal se nærmere på hver av linjene.

I linje 30 har vi bare rettet navnet på tabellen til OKL. Det er ikke strengt nødvendig å bruke det samme navnet her som det navnet som er brukt på tabellmacroen mm., men det anbefales sterkt. Det må imidlertid være overensstemmelse mellom navnet på linje 30 og navnet i linje 41.

Linje 31 skal det ikke gjøres noen endringer i, mens linje 32 skal gi alle nødvendige opplysninger som trengs om hvilke variabler som skal inn i tabellen. Det enkleste er her å se på tabellmacroen (i dette tilfellet TABOKL). Variabler som skal hentes fra VAR.M, oppgis ved å skrive navnet på variabeltypen. Vi skriver altså "A" selv om det bare er "A92" vi trenger til tabellen. Dersom en variabeltype fins både i faste og løpende priser, skal du alltid oppgi navnet i faste priser selv om det egentlig er løpende priser du trenger. Det er flere eksempler på dette over - for eksempel oppgir vi "G" selv om det er "VG" vi skal ha i tabellen. Dersom du trenger variabler fra en eller begge diverselistene, skal du skrive "DIV" på linje

32 og linja skal alltid avsluttes med semikolon (;) for å markere at alle nødvendige data er oppgitt.

I linje 33 skal navnet på tabellen stå mellom "&PENTABELL" og "&CIFARG(56)". Macroen PENTABELL lager den datamatriksen som skal inn i tabellen og du må her bruke det navnet som står etter "TAB" i navnet på tabellmacroen.

I linje 34 blir tabellen skrevet ut og linja sørger for det brukes riktige data, labelfiler og macroer. Her må det alltid foretas rettinger når en ny tabell legges inn og formatet på linja er:

```
&UTSKPEN (Tabellnavn) (Forsp.label) (Overskr.label) (Formatmacro) &21
```

UTSKPEN er det programmet som styrer utskriften av spesialtabeller. "Tabellnavnet" må være det samme som ble oppgitt i linja over. For "forspalte-labelfila" og "overskriftlabelfila" skriver du hele filnavnet og det samme gjelder navnet på "formatmacroen". Til slutt på linje 34 skal det stå "&21", dette gir UTSKPEN opplysninger om hva slags tallform som tabellen skal ha (nivå tall, prosentvis vekst fra foregående år eller prosentvis vekst fra foregående tabulerte år).

Linjene 35 og 36 skal det ikke gjøres noen endringer i.

JEVNSPES til MODAG på 1984-grunnlaget er, som SPESTAB, lagret på macroarkivet MODAG\_MACRO\_TAPAK84. Oppbygningen av JEVNSPES er svært lik SPESTAB og de endringene som må foretas er også relativt like:

- a) Legg til den nye tabellen ved først å kopiere en del av macroen som svarer til en eksisterende tabell. Så må følgende endringer gjøres:
- b) Rett tabellnavnet i første linje i den nye bolken.
- c) Les inn de variabelnavnene som trengs til tabellen i tredje linje i den nye bolken. Denne variabellista skal være helt lik lista i SPESTAB.
- d) Linjene 4 og 5 i hver tabelldel i SPESTAB (&PENTABELL .. og &UTSKPEN ..) er i JEVNSPES erstattet av ei linje (&JEVNPEN ..). Tilsvarende rettinger som på linje 5 i SPESTAB må gjøres på linje 4 i JEVNSPES.
- e) Legg inn den nye tabellen i tabelloversikten til slutt i JEVNSPES.

## B.5 TABELLPARKER

Vi skal i dette kapitlet se på hvordan du kan lage nye tabellpakker. Ei tabellpakke er i denne sammenhengen en samling med tabeller fra en modellkjøring som kan tas ut ved å gi bare én kommando i tabellprogram-

met TAPAK. Tabellpakkene kan inneholde alle de tabellene som det er mulig å lage slik det er beskrevet i kapitlene 2, 3 og 4 foran. Vi skal her forutsette at alle tabellene som du ønsker å legge inn i tabellpakkene, er ferdige i betydningen at de kan tas ut som enkeltstående tabeller på skjermen.

Tabellpakkene er lagret som macroer med navnestrukturen:

PAK(Navn på tabellpakke)

Navnet på tabellpakkene kan inneholde inntil 5 karakterer (i tillegg til "PAK"). For MODAG på 1984-grunnlaget ligger pakkene lagret på MODAG\_MACRO\_TAPAK84.

Når du skal lage en ny tabellpakke, er det første du bør gjøre å sette opp en oversikt over hvilke tabeller som skal inn i tabellpakka. Det er da hensiktsmessig å skille mellom spesialtabellene og de øvrige tabellene som bare bruker informasjon om én variabeltype.

For å lage en ny tabellpakke, er det enklest å kopiere en eksisterende pakkemacro og redigere på denne. For å illustrere de endringene som må gjøres, skal vi gjengi macroen til tabellpakka RB2:

PAKRB2

```

1      &*          Tabellpakke til MODAG
2      &*          3. pakke laget av Roar 12/6-85.
3
4      &*          &CIFARG(60) = "L/S/LS"
5      &*          &CIFARG(56) = DSET 1
6      &*          &CIFARG(57) = DSET 2
7
8      &IF &CIFARG(60) CEQ L
9          &GET FROM TERMINAL &50"Skal jeg disconnecte? " &END
10         &IF &50 CEQ JA CP DISC; &IFEND
11         &IF &50 CEQ J CP DISC; &IFEND
12         &IFEND
13
14         &* Skal naa lage alle raamatisene som trengs til tabellene
15         &LAGM.D &CIFARG(56) &CIFARG(57)
16         G C J JKS Q I A N YW NW DS YE RU RV VJNI RD JE
17         RUK RC DIV ;
18
19         &RETTUT:
20         &IF &CIFARG(60) CNE S
21             &INNHOLD                &* Starter innholdsfortegnelsen
22             &IFEND
23
24         &* Saa begynner utskriften av tabellene
25         &*         Disse er av to typer: Enten spesialtabeller laget vha
26         &*         "PENTABELL" og "UTSKPEN" eller vanlige tabeller (en
27         &*         variabel over gitt liste eller enkel aggregering av en
28         &*         slik tabell) laget vha "UTSKVAN".
29         &*
30         &*         Bruk av spesialtabeller har følgende format:

```

```

31  &*          &PENTABELL "Tabellnavn" "DSET 1"
32  &*          &UTSKPEN "Datamatrise" "Forspaltelabelfil"
33  &*          "Overskriftlabelfil" "Formatmacro" "N/P/G"
34  &*
35  &*          Utskrift av vanlige tabeller har følgende format:
36  &*          &UTSKVAN "Variabel" "Agg.kode eller V (Vanlig)" "N/P/G"
37
38  &IF &CIFARG(60) CEQ LS CP TERM LINESIZE 132; &IFEND
39
40  &PENTABELL HOV &CIFARG(56)
41  &UTSKPEN HOV TFHOV TOHOV TPHOV N
42  &UTSKPEN HOV TFHOV TOHOV TPHOV G
43
44  &PENTABELL HORB1 &CIFARG(56)
45  &UTSKPEN HORB1 TFHORB1 TOHORB1 TPHORB1 N
46  &UTSKPEN HORB1 TFHORB1 TOHORB1 TPHORB1 G
47
48  &PENTABELL OFF1 &CIFARG(56)
49  &UTSKPEN OFF1 TFOFF1 TOOFF1 TPOFF1 N
50  &UTSKPEN OFF1 TFOFF1 TOOFF1 TPOFF1 G
51
52  &PENTABELL KONS &CIFARG(56)
53  &UTSKPEN KONS TFKONS TOKONS TPKONS N
54  &UTSKPEN KONS TFKONS TOKONS TPKONS G
55
56  &UTSKVAN Q V N
57  &UTSKVAN Q V G
58  &UTSKVAN N V N
59  &UTSKVAN N V G
60  &UTSKVAN C V N
61  &UTSKVAN C V G
62  &UTSKVAN JKS V N
63  &UTSKVAN JKS V G
64  &UTSKVAN J V N
65  &UTSKVAN J V G
66  &UTSKVAN VA V N
67  &UTSKVAN VA V G
68  &UTSKVAN VI V N
69  &UTSKVAN VI V G
70
71  &SLUTT:
72  &INNALT      &* Innholdsfortegnelse skrives ut (Uten input: INNUT)
73  CP TERM LINESIZE 80;
74  &IF &CIFARG(60) CEQ L STARTPRT; &IFEND

```

Det kan lønne seg å starte med å rette beskrivelsen av de tabellene som skal inn i pakka. Denne finner vi i linjene 40 til 69 i macroen over. I linjene 24 til 36 er det gitt en beskrivelse av formatet på utskriften av ulike typer tabeller. Tabellenes rekkefølge i linjene 40-69 bestemmer også den rekkefølgen de skrives ut i. Vi har valgt å samle alle spesialtabellene som vi vil ta ut først - linjene 40-54 - og deretter ta ut tabellene over enkeltvariabler.

I eksemplet tas det ut 4 spesialtabeller: HOV, HORB1, OFF1 og KONS. Linjene 40-42 styrer utskriften av tabellen HOV. Den første av disse linjene sørger for at den datamatriksen som skal brukes i tabellen blir

laget. Linje 41 skriver ut tabellen med nivå-tall mens linje 42 skriver ut gjennomsnittlige vekstprosent for tabellen HOV. Oppbyggingen av disse linjene er også beskrevet i avsnittet om rettinger i SPESTAB i kapittel B.4.

I linjene 56 til 69 skrives det ut 14 tabeller over enkeltvariabler. Hver linje skal bestå av 4 ledd: "&UTSKVAN", navnet på variabeltypen (hentet fra VAR.M), kode for hvilket aggregeringsnivå vi vil benytte (se kapittel B.3) og informasjon om hva slags tallform tabellen skal inneholde (nivå-tall, prosentvis vekst fra foregående år eller gjennomsnittlig prosentvis vekst fra foregående tabulerte år). I eksemplet skrives det ut tabeller for 7 ulike variabler, alle på det mest disaggregerte nivået (V) og både nivå-tall og gjennomsnittlige prosentvise vekstrater for hver variabel skrives ut.

Når du har rettet opp de tabellene som skal inngå i tabellpakka, må du sørge for at programmet henter ut fra datasetene alle variablene som trengs til alle tabellene. I tabellpakkene er all generering av "primærdata-matriser" samlet tidlig i programmet - linjene 15-17. Du skal her rette linjene 16 og 17 og bør da starte med å lage ei liste over de enkeltvariablene (variabeltyper fra VAR.M) som du skal ta ut tabell over. I tillegg må du sørge for at alle dataene som trengs til spesialtabellene blir laget. Hvilke variabler de enkelte spesialtabellene trenger, finner du enklest ved å kikke på macroen SPESTAB som for MODAG på 1984-grunnlaget er lagret på arkivet MODAG\_MACRO\_TAPAK84 (se kapittel B.4). Når du også har gått gjennom spesialtabellene, vil du sitte med ei liste over enkeltvariabler. Dersom du trenger en variabel til flere tabeller, skal den føres opp bare en gang, og hvis en variabel opptrer både i faste og løpende priser, er det tilstrekkelig å bare ta med navnet i faste priser. I tillegg til variablene fra VAR.M vil du til en eller flere av spesialtabellene sannsynligvis trenge variabler fra en eller begge diverselistene. I så fall må du også føye til "DIV" på lista. Den lista du da sitter med, leser du inn i linjene 16 og 17. Dersom du klarer deg med ei linje, kan linje 17 slettes og hvis du må ha mer plass, kan du føye på nye linjer. I alle tilfeller må opplistingen av hvilke data som trengs avsluttes med semikolon (;).

Den siste rettingen som bør gjøres, er å endre macrodokumentasjonen i linje 2. Deretter må programmet prøvekjøres. Går det bra den første gangen, kan du være svært fornøyd.

## B.6 VIRKNINGSTABELLER

Med virkningstabeller mener vi tabeller som viser forskjeller i resultatene fra ulike beregninger. På samme måte som for tabeller fra én modellberegning, kan du ta ut virkningstabeller på to ulike måter: Enten ved å ta ut en og en tabell ved terminalen eller ved å benytte en tabellpakke for virkningstabeller. Alle tabeller som du kan ta ut for én modellkjøring, kan du også automatisk benytte til virkningstabeller. Vi skal i dette kapitlet derfor konsentrere oss om hvordan du kan lage nye virknings-tabellpakker.

Virkningstabellpakkene er lagret som macroer med navnestrukturen:

VIRK(Navn virkningstabellpakke)

Navnet på pakkene kan da inneholde 4 karakterer. De pakkene som er laget til MODAG på 1984-grunnlaget, er lagret på arkivet MODAG\_MACRO\_TAPAK84 og her bør også nye tabellpakker lagres.

Når det skal lages ei ny virkningstabellpakke, er det enkleste å ta utgangspunkt i ei eksisterende pakke og redigere på denne. Virkningstabellpakkene er i oppbygging svært like de pakkene som ble omtalt i forrige kapittel og når det gjelder de rettingene som må foretas når ei ny pakke skal lages. Som eksempel skal vi se på macroen til virkningstabellpakka ABC:

VIRKABC

```

1  &* Tabellpakke for virkningsberegninger. Laget for ØA 10/2-86
2  &*
3  &* Variabler som benyttes:
4  &*
5  &* &CIFARG(56) - 1.dset referansebane
6  &* &CIFARG(57) - 2.dset referansebane
7  &* &CIFARG(58) - 1.dset avviksbane
8  &* &CIFARG(59) - 2.dset avviksbane
9  &* &CIFARG(60) - L/S/LS
10
11 &JEVNINNH                &* Lager overskrift i innholdsfortegn.
12
13 &IF &CIFARG(60) CEQ LS CP TERM LINESIZE 132; &IFEND
14
15 &* Lag data fra DSETene. JEVNLAGM kaller paa LAGM.D 2 ganger
16
17 &JEVNLAGM
18 &* Her skrives inn alle variable som tabellene under har bruk for
19   JE BI BH PA G C J JKS Q I A N YW NW DS YE RU RV VJNI RD RRM RAM
20   RRB RUK RC GWH DIV ;
21
22 &* Lager og skriver ut spesialvirkningstabeller. Formatet er:
```

```

23  &*  &JEVNPEN "Navn spesialtabell" "Forspaltelabel" "Overskriftlab"
24  &*  "Formatmacro" "N/P"
25
26  &JEVNPEN HOV TFHOV TOHOV TPHOV N
27  &JEVNPEN HOV TFHOV TOHOV TPHOV P
28  &JEVNPEN HORB1 TFHORB1 TOHORB1 TPHORB1 N
29  &JEVNPEN HORB1 TFHORB1 TOHORB1 TPHORB1 P
30  &JEVNPEN OFF1 TFOFF1 TOOFF1 TPOFF1 N
31  &JEVNPEN OFF1 TFOFF1 TOOFF1 TPOFF1 P
32  &JEVNPEN OFFS TFOFF1 TOOFFS TPOFFS N
33  &JEVNPEN OFFS TFOFF1 TOOFFS TPOFFS P
34  &JEVNPEN KONS TFKONS TOKONS TPKONS N
35  &JEVNPEN KONS TFKONS TOKONS TPKONS P
36  &JEVNPEN GWHOV TFGWHOV TOGWHOV TPGWHOV N
37  &JEVNPEN GWHOV TFGWHOV TOGWHOV TPGWHOV P
38
39  &* Lager og skriver ut vanlig virkningstabell. Formatet er:
40  &*  &JEVNVAN "Variabelnavn" "Aggregering" "Tallform(N/P)"
41
42  &JEVNVAN Q P2 N
43  &JEVNVAN Q P2 P
44  &JEVNVAN N P2 N
45  &JEVNVAN N P2 P
46  &JEVNVAN C V N
47  &JEVNVAN C V P
48  &JEVNVAN G V N
49  &JEVNVAN G V P
50  &JEVNVAN VG V P
51  &JEVNVAN JKS P2 N
52  &JEVNVAN JKS P2 P
53  &JEVNVAN A V N
54  &JEVNVAN A V P
55  &JEVNVAN I V N
56  &JEVNVAN I V P
57  &JEVNVAN J V N
58  &JEVNVAN J V P
59  &JEVNVAN Y P2 N
60  &JEVNVAN Y P2 P
61  &JEVNVAN YE P2 N
62  &JEVNVAN YE P2 P
63  &JEVNVAN BH V P
64  &JEVNVAN BI V P
65  &JEVNVAN PA V P
66  &JEVNVAN Q V N
67  &JEVNVAN Q V P
68  &JEVNVAN N V N
69  &JEVNVAN N V P
70  &JEVNVAN JKS V N
71  &JEVNVAN JKS V P
72
73  &* Skriv ut innholdsfortegnelse til slutt
74  &INNUT
75  CP TERM LINESIZE 80;

```

I linjene 22 til 37 blir spesialtabellene skrevet ut. I motsetning til i forrige kapittel, trenger vi nå ikke en egen linje for å lage datamatriksen til tabellene. Hver spesialtabell skrives ut ved hjelp av bare ei linje med macroen JEVNPEN og det samme formatet som tidligere. Vær oppmerk-



som på at "tallformen" nå kan være enten "N" (nivåforskjeller mellom beregningene) eller "P" (prosentvise forskjeller mellom beregningene). Linjene 30 til 33 gir eksempler på at den samme forspaltelabelfila kan benyttes til flere tabeller.

I linjene 42 til 71 blir de vanlige tabellene som inneholder bare én variabeltype, skrevet ut. Formatet er det samme som tidligere, men macroen som skriver ut tabellene heter nå JEVNVAN. Vi ser at aggregeringskoden varierer idet enkelte variabler er tatt ut både på disaggregert form (V) og med aggregeringen "P2" (Økonomiavdelingenes standard næringsforspalte).

Når du har lagt inn både de spesialtabellene og de vanlige tabellene du ønsker å ha med i virkningstabellpakka, må du sørge for at programmet henter ut de nødvendige dataene. Dette gjøres på samme måte som tidligere: Lag ei liste over alle variabeltypene som skal inn og inkluder eventuelt "DIV" hvis du trenger data fra en eller begge diverselistene til spesialtabellene. Denne lista leses inn i linjene 19 og 20 og innlesningen avsluttes med et semikolon (;).

Til slutt bør dokumentasjonen av virkningstabellpakka i den første linja rettes opp.

## DEL C. TEKNISK DOKUMENTASJON

### C.1 INNLEDNING

Her gis det en teknisk gjennomgang av de ulike delene av tabellsystemet. Del C inneholder først en generell oversikt og kort beskrivelse av de ulike delene i kapittel C.2. I de følgende kapitlene beskrives så de enkelte elementene mer utførlig.

### C.2 DE ULIKE ELEMENTENE

Tabellprogrammet består av en rekke macroer, labelfiler og data-serier. Hensikten med dette avsnittet er å inndele disse i grupper etter hvilken funksjon de har, se på navnestrukturen og hvilke krav som stilles til oppdatering av de enkelte gruppene.

#### C.2.1 Macroer

Macroene kan deles inn i seks hovedgrupper:

- i) Styremacroen
- ii) Enkelttabellmacroer
- iii) Pakkemacroer
- iv) Tabellmacroer
- v) Formatmacroer
- vi) Kjernemacroer

Tabellprogrammet styres av en styremacro, TAPAK, som en kaller på når en ønsker å ta ut tabeller. I styremacroen må en først oppgi endel generell informasjon, blant annet om hvile år som skal skrives ut, og deretter angi hvilke tabeller, evt. tabellpakker som skal skrives ut.

Det finnes to typer tabeller. Den ene er tabeller over enkeltvariabler som går over kodelister, og den andre er spesialtabeller satt sammen av flere variabeltyper. Utskrift av tabeller over enkeltvariabler styres av macroen ENKTAB. SPESTAB inneholder de spesialtabellene som finnes i systemet (se vedlegg 4) og styrer utskriften av disse. ENKTAB og SPESTAB kalles med et fellesnavn for enkelttabellmacroer.

En pakkemacro styrer utskriften av et sett av tabeller. Det kan være tabeller over enkeltvariabler og/eller spesialtabeller. Pakkemacroene er av to typer, en for uttak av virkningstabeller og en for andre tabeller

(dvs. tabeller fra enkeltkjøringer). Pakkemacroene kalles fra styreprogrammet og har følgende navnestruktur:

VIRKxxx (virkningstabeller) og  
PAKxxx (enkeltkjøringstabeller)

hvor

xxx = navnet på tabellpakken (maks. 5 karakterer for  
PAKxxxxx og 4 for VIRKxxxx).

I vedlegg 3 er det oppgitt en liste over tilgjengelige tabellpakker pr. juni 1986.

Pakkemacroene kan kreve noe oppdatering. Spesielt vil endringer i variabelnavn eller endringer i navn på tabeller som inngår i pakken kreve revisjon av pakkemacroene.

Mange av de tabellene vi er interessert i, er over enkeltvariabler som går over en fast liste (f.eks. vareliste eller sektorliste) eller enkle aggregeringer av slike tabeller. I tillegg til disse gir systemet mulighet for å lage spesialsyde tabeller der en stiller sammen en kombinasjon av variabler, eventuelt blanke linjer for variabler som ikke finnes i modellen. Eksempler på slike tabeller er tabell over driftsbalansen overfor utlandet og tabell over inntekter og utgifter i offentlig forvaltning. For hver slik spesialtabell kreves det en tabellmacro. Tabellmacroene har navnestrukturen:

TABxxx

hvor

xxx = navn på tabellen (maks. 5 karakterer).

En tabellmacro definerer linje for linje hvordan innholdet i tabellen (tallene) skal være. Den vil derfor kreve oppdatering dersom en variabel som inngår i tabellen skifter navn.

Alle tabeller må i tillegg ha en formatmacro. Alle tabeller med standardformat, dvs. tabeller med en sammenhengende forspalte og en sammenhengende tallmatrise (altså ingen blanke linjer i tabellen), bruker formatmacroen TPVANLIG. Tabeller med blanke linjer, linjer med tekst men ikke tall osv., må ha spesiallagde formatmacroer. Formatmacroene til aggregerte tabeller over enkeltvariabler har navnestrukturen:

TPxxyy

hvor

xx = listekode  
yy = aggregeringskode,

mens formatmacroene til spesialtabellene har navnestrukturen:

TPxxx

hvor

xxx = spesialtabellnavn.

Det skulle ikke være nødvendig med noen oppdatering av formatmacroene såfremt ikke hele tabellen forandres.

De øvrige macroene som er knyttet til tabellsystemet kalles med et fellesnavn for kjernemacroer. Disse gjør grovarbeidet med å finne fram tall, sette tallene sammen til tabeller og sørge for at tabellene blir skrevet ut på ønsket form. Kjernemacroene er felles for MSG og MODAG og vil normalt ikke trenge oppdatering.

### C.2.2 Labelfiler

Labelfilene kan deles inn i følgende hovedtyper:

- i) Variabelkodelister
- ii) Styrelisten
- iii) Forspaltelabelfiler
- iv) Overskriftslabelfiler

Variabelkodelistene (vare-, sektorlister osv.) er lister over TROLL-koder for ulike variabler, og de har navnestrukturen:

LISMxx

hvor

xx = navn på listen.

I tillegg til de vanlige listene er det to diverselister. Disse har navnene LISMDF (faste priser) og LISMDL (løpende priser) og inneholder symboler for enkeltvariabler som ikke går over noen (vare-/sektor)liste. Disse listene kan komme til å bli revidert, hvilket i praksis vil si utvidet.

Styrelisten: VAR.M styrer utskriften av vanlige tabeller over enkeltvariabler og inneholder endel informasjon om hver variabel. Styrelisten vil ligge uendret så lenge variablene som inngår ikke skifter navn, men de vil sannsynligvis bli bygget ut etter som en vil ha tabeller over nye variabler.

Forspaltene til alle tabeller er lagret som labelfiler. Det er to typer forspaltelabelfiler: En for tabeller over enkeltvariabler og en for spesialtabeller. Forspaltelabelfilene til tabeller over enkeltvariabler har navnestrukturen:

TEKMxxyy  
 hvor  
 xx = variabelkodelistenavn (tilsvarer navnet i LISMxx).  
 yy = aggregeringskode (lik blank når forspalten går over fulle variabelkodelister).

Forspaltene til spesialtabellene har navnestrukturen:

TFxxx  
 hvor  
 xxx = navn (om mulig samme navn som tabellen)

Overskriftslabelfilene trengs bare til spesialtabeller og har navnestrukturen:

TOxxx  
 hvor  
 xxx = navn (om mulig samme navn som tabellen)

For vanlige tabeller settes overskriften sammen av opplysninger fra styrelisten VAR.M. For spesialtabellene inneholder overskriftslabelfilen hele overskriften inkludert eventuell benevnning (evt. med unntak av "gjennomsnittlig prosentvis vekst" eller "prosentvis endring fra året før").

### C.2.3 Data

De dataene som trengs til tabellprogrammet er matriser med 0'er og 1'ere: Utskriftsmatriser. De brukes til å skrive ut tabeller over enkeltvariabler og har navnestrukturen:

AMxxyy  
 hvor  
 xx = kodeliste  
 yy = aggregeringskode.

For yy lik V (disaggregert tabell over enkeltvariabler) er utskriftsmatrisene nært knyttet til variabelkodelistene LISMxx og forspaltelabelfilene TEKMxx. AMxxV er identitetsmatriser (1'ere langs diagonalen og 0'er ellers) med en ekstra sistelinje av bare 1'ere (sumlinje). For andre verdier av yy må det lages spesielle utskriftsmatriser svarende til forspaltelabelfilen (se kapittel B.3.1.).

#### C.2.4 Oversikt over enkeltelementene med arkivangivelse

Enkeltelementene til tabellprogrammet ligger lagret i forskjellige arkiver på de to TROLL-maskinene MODDATA og MODAG:

- 1) DATA\_TAPAK W
- 2) MODAG\_MACRO\_TAPAK84
- 3) MODDATA\_MACRO\_TAPAK
- 4) MODDATA\_MACRO\_TAPAK84
- 5) MODAG\_GENERAL\_TAPAK84
- 6) MODDATA\_GENERAL\_TAPAK84
- 7) MODDATA\_GENERAL\_MODELL84\_LISTER
- 8) MODDATA\_DATA\_TAPAK84

Arkivet DATA\_TAPAK opprettes på den TROLL-maskinen brukeren arbeider på når tabellprogrammet startes opp, og det benyttes til å lagre "mellomregninger" i tabellprogrammet som normalt vil bli slettet etter bruk. I tillegg lagres her permanent, DATA-variabelen TID som inneholder utskriftsårene som ble benyttet siste gang tabellprogrammet var i bruk.

På MODDATA-maskinen ligger filer som er felles for tabellprogrammene til MODAG og MSG, mens MODAG-maskinen inneholder spesifikke MODAG-filer.

MODDATA\_MACRO\_TAPAK inneholder kjernemacroer som er uavhengige av basisåret i modellene og som forutsettes å ligge fast over tid. MODDATA\_MACRO\_TAPAK84 inneholder spesialtabellmacroer med tilhørende formatmacroer som er felles for MODAG og MSG. I tillegg er formatmacroene TPVANLIG og TPVANT, for utskrift av tabeller med standardformat, lagret her. MODDATA\_GENERAL\_TAPAK84 inneholder forspalte- og overskrift-labelfiler for spesialtabeller som er felles for MODAG og MSG. MODDATA\_GENERAL\_MODELL84\_LISTER inneholder alle sektor-/kodelister på disaggregert nivå med tilhørende forspaltelabelfiler. På MODDATA\_DATA\_TAPAK84 finner en matriser som brukes til å skrive ut tabeller over enkeltvariabler.

Arkivet MODAG\_GENERAL\_TAPAK84 inneholder fire typer labelfiler: VAR.M, diverselistene, forspaltelabelfiler og overskriftlabelfiler.

I tabell C.2.4.1 på neste side er alle enkeltelementene i systemet listet opp med en kort beskrivelse av innholdet eller funksjonen.

Tabell C.2.4.1 Enkeltelementene i tabellprogrammet.

---

MODAG_MACRO_MODAG84_TAPAK	:	Styremacro.
MODDATA_MACRO_TAPAK_AAR	:	Innlesning av utskriftsår.
DIVD	:	Datamatrise for diversevariabler.
ENKTAB	:	Tabeller over enkeltvariabler.
FINNCIF	:	Henter informasjon om variabler.
HENTLS	:	Finner linjeskriver eller skjerm.
HENTNP	:	Finner utskriftsform (2 typer)
HENTNPG	:	"      (3 typer)
INN	:	Tabell inn i innholdsfortegnelsen.
INNALT	:	Utskrift av innholdsfortegnelsen.
INNHOLD	:	Overskrift, innholdsfortegnelsen.
INNUT	:	Som INNALT, men uten inputomtale.
JEVNINNH	:	Som INNHOLD, for virkningstabeller.
JEVNLAGM	:	Som LAGM.D, for virkningstabeller.
JEVNPEN	:	Som PENTABEL+UTSKPEN, for virk.tab.
JEVNVAN	:	Som UTSKVAN, for virkningstabeller.
LAGAGG	:	Konstruksjon av aggregeringsmatrise.
LAGM.D	:	Lager råmatrise til tabellene.
LAGTAB	:	Konstruksjon av tabell.
LDMAT	:	Datamatrise, enkeltvar. over liste.
PENDATA	:	For konstruksjon av spesialtabeller.
PENLEDD	:	"      "
PENLINJE	:	"      "
PENLEDD	:	"      "
PENLISTE	:	"      "
PENPAR	:	"      "
PENSLUTT	:	"      "
PENSUM	:	"      "
PENTABELL	:	Setter sammen spesialtabell.
PENTALL	:	Konstruksjon av spesialtabeller.
SJEKKJAN	:	Innlesning av JA/NEI-svar.
SKRIV2LA	:	Parallellutskrift av to labelfiler.
TESTAAR	:	Sjekk av utskriftsår.
UTSKBEH	:	Tabell på ønsket form (år og N/P/G).
UTSKPEN	:	Utskrift av spesialtabeller.
UTSKVAN	:	Utskrift av tabeller over enkeltvar.
MODDATA_MACRO_TAPAK84_TPVANLIG	:	Formatmacro, standardtabell
TPxxx	:	Formatmacroer, spesielt tabellformat.
MODAG_MACRO_TAPAK84_HENTAGG	:	Henter og sjekker aggregeringskode.
JEVNSPES	:	Spesialtabell, virkningstall.
PAKxxx	:	Tabellpakker fra enkeltkjøring.
SPESTAB	:	Spesialtabeller.
TABxxx	:	Konstruksjon av tabell.
TPxxx	:	Formatmacroer, spesielt tabellformat.
VIRKxxx	:	Tabellpakker, virkningstabeller.
MODAG_GENERAL_TAPAK84_LIS MDF	:	Diverseliste, faste priser.
LISMDL	:	Diverseliste, løpende priser.
TFxxx	:	Tabellforspalter, spesialtabeller.
TOxxx	:	Overskrifter, spesialtabeller.
VAR.M	:	Styreliste, variabler over liste.
MODDATA_GENERAL_TAPAK84_TEKMxyy	:	Forspalter, agg. tabell enkeltvar.
TFxxx	:	Tabellforspalter, spesialtabeller.
TOxxx	:	Overskrifter, spesialtabeller.
MODDATA_GENERAL_MODELL84_		
LISTER_LISMxx	:	Variabelkodelister.
TEKMxx	:	Forspalter, tabell enkeltvariabler.
MODDATA_DATA_TAPAK84_AMxyy	:	Utskriftsmatriser

---

### C.3 NÆRMERE OM MACRO-SYSTEMET

I det følgende beskrives det systemet av macroer som brukes for å lage tabeller. Beskrivelsen er hierarkisk i den forstand at styremacroen omtales først. Deretter beskrives de enkelte delene av styremacroen, dvs. macroene for utskrift av tabeller over enkeltvariabler, spesialtabeller og tabellpakker, for både enkeltkjøringer og virkningstall. For hver tabelltype omtales de submacroene som inngår i tabelltypens hovedmacroer i underkapitler.

For endel av macroene er oppsettet som selve programmeringen i TROLL, men svært forenklet og i et slags kvasiprogramspråk. Helt til venstre står navnet på de macroene som kalles, mens det på samme linje til høyre står hva som programmet utfører.

#### C.3.1 Styremacroen TAPAK

```

SEARCH DATA_TAPAK W;
SEARCH FIRST MODAG_MACRO_TAPAK84
              MODDATA_MACRO_TAPAK
              MODDATA_MACRO_TAPAK84
              MODAG_GENERAL_TAPAK84
              MODDATA_GENERAL_TAPAK84
              MODDATA_DATA_TAPAK84;

&AAR          Innlesning av hvilke år som skal tabuleres.

&TESTAAR      Tester om
               første simuleringsår < første tabellår
                                   < siste tabellår
                                   < siste mulige simulerings-
                                   år.

               &GET tabellunderskrift &END

               &GET navn på DSET &END

&L3:
&IF < tabellpakke >
&PAKxxx      - brukeren må oppgi navn på en tabellpakke som
               deretter eksekveres.
               &RETURN
               &IFEND

&IF < enkelttabell >
&ENKTAB      - &IF < tabell over enkeltvariabel >
               - brukeren må oppgi navn på variabelen som skal
               tabuleres, hvordan den evt. skal aggregeres
               over koder samt på hvilken form tallene ønskes.
               &IFEND
               - &IF < spesialtabell >
&SPESTAB     - brukeren oppgir navn på en tabell som så eksek-
```



```

        veres.
        &IFEND

&IF < virkningstall >
    - &GET navn på sammenlikningsDSET &END

&VIRK2:
    &IF < virkningstabellpakke >
&VIRKxxx    - brukeren oppgir navn på en pakke som eksekveres.
              &GOTO &VIRK2
              &IFEND

    &IF < enkelttabell >
&JEVNLAGM   - brukeren oppgir navn på variabelen som skal
&JEVNVAN    tabuleres, hvordan den evt. skal aggregeres, samt
              på hvilken form tallene ønskes.
              &GOTO &VIRK2
              &IFEND

    &IF < spesialtabell >
&JEVNPEN    - brukeren oppgir navn på en tabell som eksekveres
              &GOTO &VIRK2
              &IFEND

&RETURN
&IFEND

DELSEARCH av de arkiver det ble opprettet search

```

### C.3.2 Tabeller over enkeltvariabler: ENKTAB

```

                                &ENKTAB

&HENTNPG    &GET utskriftsform &END

                                &GET aggregeringsnivå &END
&HENTAGG    Finner fram aggregeringskoden.

&LAGM.D     Lager råmatrisen fra DSETene.

&UTSKVAN    Konstruksjon og utskrift av tabellen.

```

\*\*\*

Nedenfor følger en beskrivelse av submacroene til &ENKTAB.

#### C.3.2.1 Submacroer for ENKTAB

&HENTNPG

Henter fram og sjekker utskriftsform (N=nivåttall, P=prosentvis vekst, G=gjennomsnittlig prosentvis vekst).

&HENTAGG

Henter ut og sjekker aggregeringskoden for aggregerte tabeller over enkeltvariabler. HENTAGG må utvides når nye aggregeringer med tilhørende forspalter, konstrueres.

&LAGM.D

(Se kapittel C.3.3.1)

&UTSKVAN

Lager en tabell for en variabel. Leter fram hvilken liste den går over.

Aggregerer evt. over oppgitte sektorer (i henhold til matrisen AMxxy).

&UTSKBEH Omregner evt. matrisen til "prosentvis-vekst-form" eller til "gjennomsnitts-prosentvis-vekst-form".

&INN Legger tabellen inn i innholdsfortegnelsen.

&TPxxx Skriver ut tabellen.

#### C.3.2.2 Submacroer for UTSKVAN

&UTSKBEH

Omdanner originaltabellmatrisen til den tallmatrisen som skal skrives ut. Bare tall for de utskriftsårene som er oppgitt beholdes. I tillegg omgjøres eventuelt matrisen til "prosentvis-vekst-form" eller "gjennomsnitts-prosentvis-vekst-form".

&INN

Legger inn i labelfilen INNHold (dvs. innholdsfortegnelsen over tabellene, hvis disse inngår i en pakke) navnet på og informasjon om tabellen.

&TPxxx

xxx = navn på formatmacroen. Macroen angir utskriftsformatet på linjene i tabellen.

Eksempel: TPHOV

```
&GET &1"Antall posisjoner i forspalten" &2"Antall kolonner"
      &3"Antall desimaler" &END
LCONCAT(
  <(A&1,/,),>,
  <9(A&1,&2F10.&3,/,),>,
  <(/,A&1,/,),>,
  <9(A&1,&2F10.&3,/,),>,
  <(/,A&1,/,),>,
  <9(A&1,&2F10.&3,/,),>)
```

TPHOV angir at tabellen består av først en linje med &1 posisjoner med tekst (forspalte). Deretter kommer 9 linjer med &1 posisjoner med tekst (forspalte) og deretter &2 ganger 10 posisjoner for tall, hvorav &3 posisjoner i hvert tall er siffer etter komma. Så kommer det en blank linje og en linje med &1 posisjoner for tekst. Deretter igjen 9 linjer med tekst og tall, en blank linje og en med tekst før tabellen avsluttes med 9 linjer med tekst og tall.

### C.3.3 SPESTAB

Spesialtabeller er en fellesbetegnelse på tabeller som ikke bare inneholder en variabeltype som går over en fast liste. Spesialtabellene kan inneholde både variabler som inngår i modellene og andre variabler. &SPESTAB styrer konstruksjonen og utskriften av spesialtabellene.

#### &SPESTAB

```
&GET navn på spesialtabellen &END
```

```
&LAGM.D          Lager data til tabellen.
```

```
&PENTABEL       Lager datamatriksen til tabellen.
```

```
&UTSKPEN        Skriver ut tabellen.
```

\*\*\*

Nedenfor følger en beskrivelse av submacroene til SPESTAB.

#### C.3.3.1 Datagenerering

##### &LAGM.D

Løper over alle variablene.

&START:

&FINNCIF           Leter fram informasjon om variabelen fra listen  
VAR.M.

Hvis variabelen er DIV betyr det alle variabler på  
diverselisten.

&LDMAT            &IF < variabel ≠ DIV >  
                  - lager datamatrixene for vedkommende variabel,  
                  en for faste priser og en for løpende.  
                  &GOTO START  
                  &IFEND

&DIVD             &IF < variabel = DIV >  
                  - lager datamatrixene for diverselistene, en for  
                  faste og en for løpende priser.

                  - kombinerer fastprismatrisen og løpendeprismat-  
                  risen til en matrise med navnet NMM.  
                  &GOTO START  
                  &IFEND

#### C.3.3.1.1 Submacroer for LAGM.D

&FINNCIF

Leter over listen (labelfil) VAR.M etter en oppgitt variabel (se kapittel  
C.4.3. for en nærmere beskrivelse av VAR.M).

&LDMAT

Leter over variabelens kodeliste og setter de enkelte dataseriene (som  
hentes fra DSET) sammen til en matrise. Matrisen multipliseres med multi-  
plikatoren og gis navn etter variabelen, NMMxx, hvor xx er navnet på  
variabelen.

&DIVD

Macroen setter sammen dataseriene for variabelene på diverselisten til en  
matrise. Seriene hentes fra DSET. Det lages en matrise for løpende priser  
og en for faste.

#### C.3.3.2 Generering av tabellmatrisen: PENTABELL

Tabellen bygges opp linjevis. Informasjon om hvordan linjene skal  
bygges opp ligger i tabellmacroene &TAB&1 (&1 = tabellnavn). Informasjonen  
fra tabellmacroene hentes over og legges i en labelfil.

## &amp;PENTABELL

&TAB&1 Lager en labelfil TABxxx av macroen LAGTAB. Den inneholder informasjon om hvordan dataseriene som danner grunnlaget for tabellene skal aggregeres, adderes, subtraheres osv.

Linjene i TABxxx legges i Cifarger.

Løper gjennom alle Cifargene og utfører de operasjonene som de inneholder informasjon om:

&LOOP:

```

&PENSUM      &IF < aggregering >
              - aggregerer en variabel over oppgitte koder.
              &IFEND

&PENLEDD     &IF < kode >
              - finner fram variabel med angitt kode.
              &IFEND

&PENDATA     &IF < data >
              - regner sammen serier fra datafiler.
              &IFEND

&PENLINJE    &IF < linje >
              - linje i tabellen som allerede er laget regnes
              sammen med andre uttrykk.
              &IFEND

&PENTALL     &IF < tall >
              - regner sammen enkelttall og serier.
              &IFEND

              &IF < flere Cifarger (dvs. operasjoner å utføre) >
              &GOTO LOOP
              &IFEND

&PENSLUTT    Setter sammen linjene i tabellen (dvs. de datavektorer som
              nå er laget) til en matrise.

```

C.3.3.2.1 Submacroer for PENTABELL

&TAB&1

&1 = tabellnavn.

Macroen inneholder informasjon om hvordan hver linje i spesialtabellen skal bygges opp, dvs. hvordan dataseriene som danner grunnlaget for tabellen skal regnes sammen. Ved hjelp av macroen LAGTAB legges hver enkelt operasjon på hver sin linje i labelfilen TABxxx.

Første linje i macroen må være &CALL LAGTAB. Videre spesifiseres tabellen linje for linje. Enkeltuttrykk skilles med ::. Hver linje i tabellen avsluttes med \*\*. Hele tabellen avsluttes med \*\*\*.

Data kan spesifiseres på følgende måter:

- navn og kode.  
Eks 1: A 11 12 : (som betyr A11 + A12).  
Eks 2: A : (som betyr  $\sum A_i$ , dvs. variabelen A tatt over full liste).
- DIV og variabelnavn. Variabelnavnene må finnes på diverselisten.  
Eks: DIV C70 DS : (som betyr C70 + DS).
- DATA variabel. Variabelen blir da hentet fra et dataarkiv.
- Enkelttall.
- LINJE i. Tidligere beregnet linje nr. i kan inngå i utregningen av en annen linje.
- Algebraiske tegn, dvs. + - \* /.

Merk at systemet regner fra venstre mot høyre. En må derfor være raus med parenteser. Det må være blank mellom alle tegn. Eks:  $2 + 3 * 4 = 20$ . Først i første linje i tabellen kan det ikke stå en DATA-variabel eller et tall.

Eksempel:

```
&CALL LAGTAB
A 11 12 13 : - I 11 12 13 : **
3 * ( A : + DIV AJ C70 : ) **
( VA : + DIV VAJ VC70 : ) / LINJE 2 **
***
```

som betyr:

```
Linje 1: A11 + A12 + A13 - I11 - I12 - I13
Linje 2: 3 * (  $\sum A_i$  + AJ + C70 )
Linje 3: (  $\sum VA_i$  + VAJ + VC70 ) / ( 3 * (  $\sum A_i$  + AJ + C70 ) )
```

&PENDATA

Adderer, subtraherer, multipliserer eller dividerer sammen en dataserie hentet fra datafil og de øvrige dataseriene som utgjør den aktuelle linjen i tabellen.

&PENLEDD

Henter fram dataserien for en variabel for en bestemt sektor, og adderer, subtraherer, multipliserer eller dividerer denne sammen med de øvrige dataseriene som utgjør den aktuelle linjen i tabellen.

&PENLINJE

En av de linjene i tabellen som allerede er laget adderes, subtraheres, multipliseres eller divideres sammen med de øvrige dataseriene som utgjør den aktuelle linjen i tabellen.

#### &PENLISTE

Leter gjennom VAR.M for å finne hvilken liste en oppgitt variabel går over (se &FINNCIF).

#### &PENPAR

Hvis det inngår parentesuttrykk i utregningen av en linje, utføres denne macroen. Den avslutter en parentes og adderer, subtraherer, multipliserer eller dividerer innholdet av parentesen sammen med de øvrige uttrykkene som inngår i den aktuelle linjen.

#### &PENSLUTT

Setter de utregnede tabellinjene sammen til en matrise.

#### &PENSUM

Aggregerer en variabel over oppgitte koder. Resultatet adderes, subtraheres, multipliseres eller divideres sammen med de øvrige uttrykkene som utgjør den aktuelle linjen.

#### &PENTALL

Aggregerer, subtraherer, multipliserer eller dividerer et tall med de øvrige uttrykkene på den aktuelle linjen.

#### C.3.3.3 Utskrift av tabellen: UTSKPEN

#### &UTSKPEN

&UTSKBEH	Bare data for utskriftsårene beholdes. Hvis tabellen skal være på "prosentvis-vekst-form" eller "gjennomsnitts-prosentvis-vekst-form" omregnes matrisen.
&INN	Legger inn tabelloverskriften i innholdsfortegnelsen.
&TPxxx	Formatmacro. Tabellen skrives ut.

### C.3.3.3.1 Submacroer for UTSKPEN

For en beskrivelse av submacroene til UTSKPEN, se kapittel C.3.2.1 "Submacroer for UTSKVAN".

### C.3.4 Pakkmacroene

Det finnes to typer pakkmacroer, en for virkningstabeller og en for tabeller fra en modellkjøring. Nedenfor beskrives først pakkmacroene for vanlige tabeller, dvs. tabeller over enkeltkjøringer.

#### &PAKxxx

xxx = navn på tabellpakke.

&LAGM.D	Lager råmatriser til tabellene fra DSET og eventuelt datafiler.
&INNHold	Starter opp innholdsfortegnelsen, dvs. lager overskrift.
	Lager og skriver ut tabeller:
	- spesialtabeller:
&PENTABELL	- lages
&UTSKPEN	- skrives ut
	- vanlige tabeller, dvs. en variabeltype over en liste eller en enkel aggregering av en slik tabell.
&UTSKVAN	
	Utskrift av innholdsfortegnelse:
&INNALT	- med angivelse av input til hver tabell, eller
&INNUT	- uten angivelse av input til hver tabell.

\*\*\*

Pakkmacroene for virkningstall har samme struktur som for de vanlige tabellene, men det er enkelte forskjeller i submacroene.

#### &VIRKxxx

xxx = navn på pakken.

&JEVNLAMG	Lager råmatrise fra DSET.
&JENVINNH	Lager overskrift til innholdsfortegnelsen.
	Lager og skriver ut tabeller:
&JEVNPEN	- spesialtabeller.
&UTSKVAN	- tabeller over enkeltvariabler.
	Utskrift av innholdsfortegnelse:



&INNALT           - med angivelse av input, eller  
 &INNUT            - uten angivelse av input.

\*\*\*

Den viktigste forskjellen på de to pakkemacrotypene er at for å få ut spesialtabeller trengs bare ett makrocall i VIRKxxx (på JEVNPEN), mens det i PAKxxx var nødvendig med 2 (PENTABEL og UTSKPEN).

Nedenfor beskrives noen av submacroene til PAKxxx-macroene. For de øvrige henvises det til underkapitlene C.3.2. og C.3.4. Submacroene til VIRKxxx-macroene er i hovedsak lik submacroene til PAKxxx-macroene, og de vil derfor ikke bli beskrevet nærmere.

#### C.3.2.2 Submacroer for PAKxxx

&INNHold

Oppretter labelfilen\* INNHOLD. I de første linjene legges det inn overskriften i det som skal bli innholdsfortegnelsen over de tabellene som blir laget.

&INNUT

Skriver ut innholdsfortegnelsen uten angivelse av input til hver tabell.

&INNALT

Skriver ut innholdsfortegnelsen med angivelse av input til hver tabell.

#### C.3.4 Andre macroer

&SKRIV2LA

Skriver ut to labelfiler ved siden av hverandre. Hjelpemacro som benyttes ved redigering av labelfilene i systemet.

&LAGAGG

Hjelpemacro som benyttes ved konstruksjon av aggregeringsmatrisene. Macroen leser fra en aggregeringsmacro hvor sektor-/varekoder er innlest linjevis, og hvor det er angitt hvordan variabelen skal aggregers over sektor-

/varekodene.

## C.4 LABELFILSYSTEMET

### C.4.1 Forspaltelabelfiler

Alle tabeller må ha en forspalte som beskriver innholdet på hver enkelt linje i tabellen. For tabeller over enkeltvariabler som går over fulle lister brukes listene TEKMxxx. På hver linje er det plass til 39 karakterer. Siste element skal vanligvis være "I alt...".

Eksempel: TEKMGE (gebyrvarer)

```
1  92 Forsvar .....
2  93 Undervisning og forskning .....
3  94 Helsetjenester m.v. ....
4  95 Annen offentlig tjenesteyting .....
5  I alt .....
```

(39 karakterer pr. linje)

Aggregerte tabeller over enkeltvariabler bruker forspaltene TEKMxxyy hvor xx er navnet på den disaggregerte variabelkodelista og yy er navnet på aggregeringen.

For spesialtabeller trengs det egne forspaltelabelfiler, TFxxx.

Eksempel: TFHOV

```
1  Bruttonasjonalprodukt .....
2  +Import .....
3  =Total tilgang .....
4  -Eksport .....
5  =Innenlandsk bruk .....
6  Privat konsum .....
7  Offentlig konsum .....
8  Investeringer .....
9  Lagerendring .....
```

### C.4.2 Overskriftslabelfiler

Som en del av overskriften i spesialtabellene, inngår innholdet i overskrifts-labelfilen. De angir hva tabellen inneholder og har navn av typen TOxxx, hvor navnet xxx om mulig bør være lik navnet på tabellen.

Eksempel: TOFHOV

- 1 Hovedtabell
- 2 Tilgang og anvendelse
- 3 Faste priser

#### C.4.3 VAR.M

VAR.M inneholder informasjon om enkeltvariabler som benyttes til konstruksjon av tabellene. Listen inneholder flere hundre elementer ordnet i grupper på 7, en gruppe for hver variabel. I tillegg skal det siste elementet i VAR.M være '\*'. De 7 elementene som inngår for hver variabeltype er:

- Linje 1: Symbolet til variabeltypen. Hvis variabeltypen inngår i modellen både i faste og løpende priser står symbolet i faste priser.
- Linje 2: Angir om det er en variabel i faste priser (F), løpende priser (L), volum (V) eller en prisindeks (P).
- Linje 3: Hvis variabelen er i faste priser står navnet på den tilhørende løpendeprisvariabelen. Framkommer løpendepris-variabelen ved å multiplisere fastprisvariabelen med en prisindeks står '\*aa', hvor aa er navnet på prisindeksen. Hvis variabelen ikke finnes i faste priser (omvendt løpende) står NA.
- Linje 4: Variabelkodeliste.
- Linje 5: Multiplikator (Eks. 0.1 hvis variabelen er oppgitt i 100 000 og skal omregnes til millioner).
- Linje 6: 1. linje av overskriften (til tabellutskriften).
- Linje 7: 2. linje av overskriften (til tabellutskriften).

En variabel behøver bare å forekomme i én 7er-gruppe i VAR.M. Det betyr at hvis en fastprisvariabel finnes i listen som første element i en 7er-gruppe, behøver en ikke i tillegg legge inn den tilsvarende løpendeprisvariabelen som egen variabel i en annen gruppe. I linje 3 ligger jo nettopp informasjonen om den motsvarende utgave av variabelen.

Eksempel: VAR.M

- 1 F
- 2 F
- 3 \* PF
- 4 PS
- 5 0.1
- 6 Vareinnsats av oljeprodukter
- 7 Millioner kroner
- 8 Q
- 9 F
- 10 Y
- 11 PS
- 12 0.1
- 13 Bruttoprodukt
- 14 Millioner kroner
- 15 N
- 16 V

```

17 NA
18 PS
19 O.1
20 Total sysselsetting
21 1000 årsverk

```

#### C.4.4 Variabelkode- og diverselister

Disse listene har navn av typen LISMxx (xx = listenavn).

Det er 2 hovedtyper av lister. Den ene er kodelister, dvs. lister som angir hvilke koder en variabel går over. Disse brukes bl.a. til å hente ut tall fra DSET og er nært knyttet til forspaltelabelfilene (sml. LISMGE og TEKMGE). Siste element på listen skal være '\*'.

Eksempel: LISMGE (gebyrvarer)

```

1 92
2 93
3 94
4 95
5 *

```

Den andre typen er såkalte diverselister, LISMDy (y=F for faste priser og y=L for løpende priser). Det er lister som inneholder navn på variabler som ikke går over en fast liste. Systemet har en liste for faste og en for løpende priser. Disse stemmer linjevis overens, dvs. at linjer med samme linjenummer omhandler samme variabel.

Eksempel:	LISMDF	LISMDL
	1 C70	1 * PC00
	2 A	2 VA
	3 AJ	3 VAJ
	4 NA	4 RS
	5 Q	5 Y
	6 I	6 VI
	7 C	7 VC
	8 DS	8 VDS
	9 N	9 NA
	osv.	osv.

Her betyr \* PC00 i linje 1 i LISMDL at løpendeprisvariabelen tilsvarende fastprisvariabelen C70 fåes ved å multiplisere C70 med prisindeksen PC00. NA i LISMDL betyr at løpendeprisvariabelen ikke finnes, tilsvarende for LISMDF. Prisindekser skal stå i LISMDF med NA i tilsvarende linje i LISMDL. Det siste elementet i begge labelfilene skal være '\*'.



## VARIABELKODELISTENE

Variabelkodelistene har navnestrukturen LISMa der aa er navnet på lista. I tabellprogrammet brukes de dels til å hente ut modellresultater fra dset og lagre dem i "rådatamatriser" og dels ved konstruksjonen av spesialtabellene.

Variabelkodelistene er lagret som labelfiler og de inneholder rekker med TROLL-koder for ulike variabler. I tillegg avsluttes hver liste med en stjerne (\*). Til de fleste variabelkodelistene finnes det en tilhørende labelfil TEKMa som brukes som forspaltelabelfil til tabellene. Hvert element i TEKMa gir en verbal beskrivelse av det tilsvarende elementet i LISMa. Av listene under er det bare LISMRV og LISMVJNI det ikke er laget TEKMa-labelfiler til.

Alle LISM- og TEKMa-listene er felles for MODAG og MSG og de listene som hører til 1984-grunnlaget er lagret på arkivet MODDATA\_GENERAL\_MODEL84\_LISTER.

<u>Labelfil</u>	<u>Rekken av TROLL-koder for</u>
LISMCP:	Private konsumaktiviteter
LISMGE:	Gebyrvarer (del av LISMVA)
LISMINS:	Institusjonelle sektorer
LISMJA:	Investeringsarter
LISMPO:	Offentlige produksjonssektorer (del av LISMPS)
LISMPP:	Private produksjonssektorer (bedriftssektorer) (del av LISMPS)
LISMPS:	Produksjonssektorer
LISMRAB:	Betalt aksjeutbytte (institusjonelle sektorer)
LISMRD:	Netto disponibel inntekt (institusjonelle sektorer)
LISMRSB:	Brutto sparing (institusjonelle sektorer)
LISMRU:	Stønadarter til private konsumenter
LISMRV:	Andre overføringer mellom institusjonelle sektorer
LISMSOS	Sosio-økonomiske grupper
LISMVA:	Varer
LISMVJNI:	Netto realinvestering i fast realkapital (institusjonelle sektorer)

## LISMCP KONSUMSEKTORER FOR PRIVATE KONSUMENTER

MODAG- kode	DATSY- kode	BETEGNELSE	KVARTS- kode	DATA- BANK- kode	MODIS-IV kode	NR-sektor- kode
<u>Kontotype 33</u>						
1	00	33900 Matvarer	00	00	901-913	001-004, 011, 012, 021-026, 031-034, 041, 042, 051-056, 061, 062, 071, 081- 083, 091-093
2	11	33910 Drikkevarer og tobakk	10	11	914-917	111-113, 121-124
3	12	33932 Elektrisitet	10	12	922	321
4	13	33933 Brensel	10	13	923	322-324
5	14	33965 Driftsutgifter til egne transportmidler	10	14	930, 931	621-624
6	15	33981 Andre varer	10	15	939, 940	811-814, 821-825
7	21	33920 Klær og skotøy	20	21	918-920	211-216, 221-223 231-234
8	22	33945 Andre husholdningsvarer	20	22	926	441-445, 451-452
9	23	33973 Andre fritidsvarer	20	23	935, 937	715-718, 731-733
10	30	33961 Kjøp av egne transportmidler	30	30	929	611, 612
11	41	33944 Møbler og elektriske husholdningsartikler	40	41	924, 925	411-413, 421, 422 431-436
12	42	33971 Varige fritidsgoder	40	42	934	711-714
13	50	33931 Bolig	50	50	921	311
14	61	33964 Bruk av off. transportmidler, porto og teletjenester	60	68, 69	923, 933, 943	631-637, 641, 642
15	62	33950 Helsepleie	60	62	928	511-516
16	63	33974 Offentlige forestillinger, andre tjenester, skolegang	60	63	936, 938	721-726, 741
17	64	33946 Diverse husholdningstjenester	60	64	927	453, 454, 461, 471
18	65	33982 Andre tjenester	60	24, 67	941, 942	831, 832, 841, 851- 853
19	66	33991 Nordmenns konsum i utlandet	66	66	991	991

## LISMINS INSTITUSJONELLE SEKTORER

Kode	BETEGNELSE
015	Stats- og trygdeforvaltningen m.v.
041	Kommuneforvaltningen
100	Offentlige og private finansinstitusjoner
305	Selskaper utenom olje og sjøfart
306	Utenriks sjøfart og oljeboring
307	Oljeutvinning og rørtransport
320	Husholdninger
500	Utlandet

## LISMJA REALKAPITAL OG INVESTERING ETTER ART

MODAG- kode	DATSY- kode	BETEGNELSE	KVARTS- kode	DATA- BANK- kode	MODIS-IV kode	NR-sektor- kode
		<u>Beboelseshus, driftsbygg og anlegg</u>				<u>Kontotype 20</u>
1	B1	20510 Bolig-, fritids- og driftsbygg m.v.	B	B1	501,511-513, 521-524,531- 536	101,111,113,119, 121-136,211-236, 311-336
		<u>Oljeanlegg m.v.</u>				
2	B2	20537 Oljeanlegg m.v.	B	B2	537, 538	137,138,237,238, 337,338
		<u>Skip og båter</u>				
3	M1	20540 Skip, fiskebåter etc.	S	M1	541,542	141,142,241,242, 341,342
		<u>Fly, biler og rullende materiell</u>				
4	M2	20560 Fly, biler m.v.	M	M2	550,561,562, 563,570	150-170,250-270, 350-370
		<u>Maskiner, redskap, inventar</u>				
5	M3	20581 Maskiner m.v. ekskl. oljeboreplattformer o.l.	M	M3	581-586	181-186,281-286, 381-386
6	M5	20587 Verkstedsprodukter m.v. (vare 45)	01	del av M4	587,588	187,188
7	M6	20587 Skip og oljebore- plattformer (vare 50)	02	del av M4	587,588	187,188
8	M7	20587 Oljeutv. direkte import (vare 06)	03	del av M4	587,588	187,188



## LISMPS PRODUKSJONSSEKTORER

MODAG- kode	DATSY- kode	BETEGNELSE	KVARTS- kode	DATA- BANK- kode	MODIS-IV kode	NR-sektor- kode
		<u>LISMPP Bedrifter</u>				<u>Kontotype 23</u>
1	11	23105 Jordbruk	10	21,22	100,121,131	100,120,140,130, 135
2	12	23145 Skogbruk	10	12	145	145
3	13	23151 Fiske og fangst	10	13	151	150,155
4	31	23158 Bergverksdrift	30	31	159,176	160,170,175,180
5	14	23203 Produksjon av nærings- og nytelsesmidler	15	16,17	201,210,215, 220,225,230, 235,240,245, 250,255,260, 265,270,275, 280,285,290	200,205,210,215, 220,225,230,235, 240,245,250,255, 260,265,270,275, 280,285,290
6	18	23301 Produksjon av tekstil- og bekledningsvarer	15	18	295,300,305, 310,321,333, 346,350	295,300,305,310, 315,320,325,330, 335,340,345,350
7	26	23356 Produksjon av trevarer	25	26	355,360,365, 370,375	355,360,365,370, 375
8	34	23381 Produksjon av treforedlingsprodukter	30	34	380,385,390, 395,400	380,385,390,395, 400
9	37	23422 Produksjon av kjemiske råvarer	30	37	420,425,430	420,425,530
10	40	23460 Raffinering av jordolje	40	40	460	460
11	27	23471 Produksjon av kjemiske og mineralske produkter m.v.	25	27	435,446,450, 455,465,470, 475,486,495, 501,505,681	435,440,445,450, 455,465,470,475, 480,485,490,495, 500,505,665,670, 675,680
12	43	23511 Produksjon av metaller	30	43	510,515,520, 525,530,535	510,515,520,525, 530,535
13	45	23601 Produksjon av verkstedsprodukter	45	45	546,555,566, 570,575,580, 591,595,600, 605,610,615, 620,625,645, 651	540,545,550,555, 560,565,570,575, 580,585,590,595, 600,605,610,615, 620,625,645,650, 660
14	50	23631 Bygging av skip og oljeplattformer m.v.	50	48,49	582,630,635, 640	582,630,635,640
15	28	23411 Grafisk produksjon	25	28	405,410,415	405,410,415
16	72	23692 Elektrisitetsproduksjon	del av 71	del av 71	del av 685	del av 685
17	73	23693 Elektrisitetsdistribusjon	del av 71	del av 71	del av 685	del av 685
18	55	23700 Bygge- og anleggsvirksomhet	55	55	700	700
19	81	23722 Varehandel	80	44,51 -54,56, 57	721	720,750,751,752, 753,754,756

MOOAG- kode	DATSY- kode	BETEGNELSE	KVARTS- kode	DATA- BANK- kode	MOOIS-IV kode	NR-sektor- kode
		<u>Bedrifter forts.</u>				<u>Kontotype 23 forts.</u>
20	64	23718 Råolje og naturgass, utvinning og transport	65	66,69	165,824	165,824
21	68	23717 Boring etter olje og gass	65	68	717	717
22	60	23830 Utenriks sjøfart	60	60	830	830
23	74	23851 Innenriks samferdsel	70	61,75, 76	800,809,815, 821,835,840, 845,850,855, 860	800,805,810,815, 820,825,835,840, 845,850,855,860
24	82	23871 Bank- og forsikrings- virksomhet	80	63,89	865,868,872, 876	865,869,870,873, 874,875,880
25	83	23885 Boligtjenester	83	83	885	885
26	85	23971 Annen privat tje- nesteproduksjon	80	77,78, 79,86, 87,88	691,760,891, 901,920,925, 930,935,941, 950,955,961, 965	690,695,760,890, 895,900,905,920, 925,930,935,940, 945,950,955,960, 970,965
		<u>LISMP0 Offentlig forvaltning</u>				<u>Kontotype 21</u>
27	92S	21916 Forsvar	92	92S	915	915
28	93S	21925 Statlig undervisning og forskningsvirksomhet	90	93S	925	925
29	94S	21929 Helsetjenester m.v., stat	90	94S	930,935	930,935
30	95S	21951 Annen statlig tjenesteproduksjon	90	91S,95S, 96S,97S, 98S	140,825,840, 845,910,920, 945,950,991	135,145,825,840, 845,870,900,945, 950
						<u>Kontotype 22</u>
31	93K	22925 Kommunal undervisning og forskningsvirksomhet	90	93K	925	925
32	94K	22929 Helsetjenester m.v., kommuner	90	94K	930,935	930,935
33	95K	22951 Annen kommunal tjenesteproduksjon	90	91K,95K, 97K	825,910,920, 945,950	825,910,920,945, 950

## LISMRA B BETALT AKSJEUTBYTTE, INSTITUSJONELLE SEKTORER

Kode	BETEGNELSE
100	Offentlige og private finansinstitusjoner
305	Selskaper utenom olje og sjøfart
306	Utenriks sjøfart og oljeboring
307	Oljeutvinning og rørtransport
320	Husholdninger
500	Utlandet

## LISMRO NETTO DISPONIBEL INNTEKT, INSTITUSJONELLE SEKTORER

Kode	BETEGNELSE
006	Offentlig forvaltning
015	Stats- og trygdeforvaltningen m.v.
041	Kommuneforvaltningen
306	Utenriks sjøfart og oljeboring
307	Oljeutvinning og rørtransport
320	Husholdninger
999	Restsektor

## LISMRSB BRUTTO SPARING, INSTITUSJONELLE SEKTORER

Kode	BETEGNELSE
015	Stats- og trygdeforvaltningen m.v.
041	Kommuneforvaltningen
306	Utenriks sjøfart og oljeboring
307	Oljeutvinning og rørtransport
320	Husholdninger
999	Restsektor

## LISMRU STØNADSARTER

MODAG- kode	BETEGNELSE	MOOIS-IV kode	NR-arts- kode
		<u>Kontotype 48</u>	
1	Helseinstitusjoner	722,723	722,723
2	Alderspensjon fra Statens Pensjonskasse	711	711
3	Andre pensjonsstønader	712-719	712-719
4	Barnetrygd	735	735
5	Sykepenger m.v.	720,721	720,721
6	Dagpenger og attføringsstønad	724,726	724,726
7	Andre arbeidsløshetsstønader	725	725
8	Øvrige stønader	727-732	727-732

## LISHRV OVERFØRINGER MELLOM INSTITUSJONELLE SEKTORER

MODAG- kode	BETEGNELSE	MODIS IV- kode
	<u>Overføringer til utlandet</u>	
015500	Fra statsforvaltningen	7300048763
305500	Fra private selskaper	7300048764
320500	Fra husholdninger	7300048765
	<u>Overføringer til stats- og trygdeforvaltn. m.v.</u>	
041015	Fra kommuneforvaltningen	4900148744 4900248744 4900348744
110015	Fra Norges Bank	4900148747
320015	Fra husholdninger	4900148751 4900248751
	<u>Overføringer til kommuneforvaltningen</u>	
015041	Fra stats- og trygdeforvaltnin. m.v.	4900448741 4900448742 4900448743 4900448746
320041	Fra husholdninger	4900448751
	<u>Overføringer til husholdninger</u>	
500320	Fra utlandet	4876173000
100320	Fra off. og private finansinstitusjoner	4823400000
	<u>Overføringer til private selskaper</u>	
500305	Fra utlandet	4876273000

## LISMSOS SOSIOØKONOMISKE GRUPPER

MODAG- kode	BETEGNELSE	MODIS-IV kode	NR-sektor- kode
			<u>Kontotype 49</u>
W	Lønnstakere	031	031
S	Selvstendige m.v.	032	032
T	Trygdede m.v.	033	033

## LISMVA VARER

MODAG- kode	DATSY- kode	BETEGNELSE	KVARTS- kode	DATA- BANK- kode	MODIS-IV kode	NR-vare- kode	
<u>Varer fra bedrifter</u>							
1	11	120	Jordbruksprodukter	10	21,22	102,108,111, 121,122,129, 130	101-105,108,110, 113-118,121-127, 134,136,138-140
2	12	142	Skogbruksprodukter	10	12	142	143,144,146,147
3	13	150	Fisk m.v.	10	13	150	151-157
4	31	158	Bergverksprodukter	30	32,33	160,170,176	160,171,172,175, 181
5	16	202	Foredlete jordbruks- og fiskeprodukter	15	16	201,211-213, 215,220,225, 230,235,240, 245,250,255, 260,266,270	200,205,211-213, 215,220,225,230, 235,240,245,250, 255,260,266,270
6	17	261	Drikkevarer og tobakk	15	17	275,280,285, 290	275,280,285,290
7	18	301	Tekstil- og bekled- ningsvarer	15	18	295,300,305, 310,321,333, 346,350	295,300,305,310, 315,320,325,331, 332,335,340,345, 350
8	26	356	Trevarer	25	26	355,360,365, 370,375	355,360,365,370, 375
9	34	381	Treforedlings- produkter	30	34	380,385,390, 395,400	380,385,390,395, 400
10	37	422	Kjemiske råvarer	30	37	420,425,430	420,425,430
11	41	461	Bensin	40	41	461	461
12	42	464	Fyringsolje o.l.	40	42	464	462,463
13	27	471	Kjemiske og mine- ralske produkter m.v.	25	27	435,446,450, 455,468,470, 475,486,495, 501,505,681	435,440,445,450, 455,468,470,475, 480,485,490,495, 500,505,665,670, 675,680
14	43	511	Metaller	30	43	510,515,520, 525,530,535	510,515,520,525, 530,535
15	45	548	Verkstedsprodukter	45	46,47	070,073,086, 546,555,556, 566,570,575, 580,591,595, 600,605,610, 615,620,625, 645,654	070-072,075,084, 085,090,540,545, 550,555,556,560, 565,570,576,577, 580,585,590,595, 600,605,610,615, 620,625,646,647, 652,653,663,664
16	50	586	Skip og oljeplatt- former m.v.	50	48,49	581,584,592, 628,629,635, 640	582-584,596-599, 630-634,636-640
17	28	408	Grafiske produkter	25	28	405,409,411 412,416,417	406,407,409,411 412,416,417
18	72	692	Elektrisitets- produksjon	del av 71	del av 71	del av 686	del av 686
19	73	693	Elektrisitets- distribusjon	del av 71	del av 71	del av 686	del av 686
20	55	700	Bygg og anlegg	55	55	095-097,685, 700	082,083,131-133, 148,149,158,159, 683,684,688,689, 701-716,718,719, 803,804,862,863, 957,958

MODAG- kode	DATSY- kode	BETEGNELSE	KVARTS- kode	DATA- BANK- kode	MODIS-IV kode	NR-vare- kode
<u>Varer fra bedrifter forts.</u>						
21	81	722	Varehandel	80	81	079,720,721 079,720,14xxx
22	66	164	Råolje	66	66	166,168 166,168
23	67	167	Naturgass	67	67	167 167
24	68	699	Boring etter olje og gass, utleie av borerigger	68a	68	699 717,906
25	69	824	Olje- og gass- transport med rør	68a	69	824 824
26	60	830	Transporttjenester, utenriks sjøfart	60	60	830 831,832
27	74	853	Transporttjenester, innenlands	70	75,76, 61	801,802,806,807, 807,811,816, 821,836,839, 840,842,845, 851,852,855, 861 801,802,806,807, 811,816,820,826, 827,833,836,837, 842-844,846,847, 851,852,856,857, 858,861
28	82	870	Bank- og forsikrings- tjenester m.v.	80	63,89	866,868,873, 876 866,867,871,872, 874,875,881,882
29	83	885	Boligtjenester	83	83	885 885
30	85	970	Annen privat tjenesteyting	80	77-79, 86-88	691,761,762, 891,901,907, 921,925,935, 936,941,950, 956,961,965 690,696,761,762, 890,895,901,902, 905,921,926,927, 931,932,936,940, 946,951,952,956, 960,965,971,972
<u>Gebyrer</u>						
31	92	919	Forsvar	92	92	919 916,917
32	93	924	Undervisning og forskningsvirksomhet	90	93	924 928,929
33	94	943	Helsetjenester m.v.	90	94	930,939 933,934,937,938
34	95	949	Annen offentlig tjenesteyting	90	91,95	828,841,850, 910,920,993 137,145,687,828, 838,841,848,949, 870,903,904,911, 912,922,923,947, 948,953,954
<u>Ikke-konkurrerende importvarer</u>						
35	00	100	Matvarer		00	106,112,267 106,107,109,267
36	01	177	Råvarer		01	173,182 173,182
37	02	648	Industrielle ferdigvarer		02	061,578,651, 658,908,909 061,578,651,661, 662,908,909
38	05	052	Skipsfartens driftsutgifter i utlandet		05	052 051,053
39	06	042	Oljeutvinning, diverse import og eksport		06	046,047,048 049,050,056, 057 046,047,048,056, 057,060,062,063, 064
40	19	043	Annen ikke-konkurrerende import		19	045,055,065, 914 045,055,058,059, 913,915,918
41	36	044	Konsum i utlandet		36	066-069 066-069

## LISMVJNI NETTO REALINVESTERING I FAST REALKAPITAL, INSTITUSJONELLE SEKTORER

Kode	BETEGNELSE
006	Offentlig forvaltning
015	Stats- og trygdeforvaltningen m.v.
016	015 + 210
041	Kommuneforvaltningen
210	Netto kapitalinnskott i Statens forretningsdrift
306	Utenriks sjøfart og oljeboring





## V E D L E G G 2

## VARIABELTYPER PÅ LISTA VAR.M

I dette vedlegget gir vi en oversikt over de variabeltypene som er lagt inn på labelfila VAR.M. Disse variabeltypene kan det både tas ut tabeller over på disaggregert nivå i tabellprogrammet og de kan brukes ved konstruksjon av spesialtabeller som forklart i kapittel B.4.

For å gjøre rettinger i lista enklere, blir de enkelte variabeltypene presentert i den rekkefølgen de opptrer i VAR.M. Vi har imidlertid komprimert framstillingen noe ved å presse de syv elementene som VAR.M har til hver variabeltype inn på tre linjer. I den første linja står de fem første elementene, på den andre står første linje i overskriften (det sjette elementet) og i den tredje linja står den andre linja i overskriften (det sjuende elementet). Helt ut til venstre står det nummeret som det første elementet på linja har i VAR.M. De enkelte elementene er nærmere forklart i kapittel B.2, men stikkordsmessig er elementene i den første linja for hver variabeltype:

<Symbol> <F/L/V/P> <Symbol løpende priser/NA> <Liste> <Multiplikator>

1	F	F	* PF	PS	0.1
6					
7					
8	Q	F	Y	PS	0.1
13					
14					
15	N	V	NA	PS	0.1
20					
21					
22	C	F	VC	CP	0.1
27					
28					
29	PC	P	NA	CP	100
34					
35					
36	A	F	VA	VA	0.1
41					
42					
43	BH	P	NA	VA	100
48					
49					
50	BI	P	NA	VA	100
55					
56					
57	DSH	F	* BH	VA	0.1
62					
63					
64	DSB	F	* BI	VA	0.1
69					

70		Millioner kroner			
71	PA	P	NA	VA	100
76		Eksportpriser			
77		<EMPTY>			
78	YE	V	NA	PP	0.1
83		Driftsresultat			
84		Millioner kroner			
85	YWW	V	NA	PS	0.1
90		Utbetalt lønn etter sektor			
91		Millioner kroner			
92	YWT	V	NA	PS	0.1
97		Arbeidsgiveravgift etter sektor			
98		Millioner kroner			
99	YW	V	NA	PS	0.1
104		Lønnskostnader etter sektor			
105		Millioner kroner			
106	YWO	V	NA	PO	0.1
111		Lønn i faste priser			
112		Millioner kroner			
113	M	F	* PM	PS	0.1
118		Vareinnsats ekskl. olje og el			
119		Millioner kroner			
120	E	F	* PE	PS	0.1
125		Vareinnsats av elektrisitet			
126		Millioner kroner			
127	X	F	VX	PS	0.1
132		Bruttoproduksjon			
133		Millioner kroner			
134	I	F	VI	VA	0.1
139		Import			
140		Millioner kroner			
141	FD	F	YD	PS	0.1
146		Kapitalslit			
147		Millioner kroner			
148	QN	F	YN	PS	0.1
153		Nettoprodukt			
154		Millioner kroner			
155	YF	V	NA	PS	0.1
160		Faktorinntekt			
161		Millioner kroner			
162	YTS	V	NA	PP	0.1
167		Netto sektorskatte			
168		Millioner kroner			
169	NW	V	NA	PS	0.1
174		Sysselsatte lønnstakere			
175		1000 aarsverk			
176	G	F	VG	PO	0.1
181		Offentlig konsum			
182		Millioner kroner			
183	JKS	F	VJKS	PS	0.1
188		Bruttoinvesteringer etter sektor			
189		Millioner kroner			
190	J	F	* PJ	JA	0.1
195		Nyinvesteringer etter art			
196		Millioner kroner			
197	MB	V	NA	VA	100
202		Importandeler			
203		Prosent			
204	H	F	VH	PS	0.1
209		Samlet vareinnsats (kjøpverdi)			
210		Millioner kroner			

211	ZNW	V	NA	PP	1000
216					Lønnstakeraarsverk pr produsert enhet
217					Tallene er multiplisert med 1000
218	ZYK	V	NA	PP	1000
223					Bruttodriftsresultat pr. prod.enhet
224					Tallene er multiplisert med 1000
225	DI	V	NA	DI	1000
230					Importandelsendring
231					Tallene er multiplisert med 1000
232	PV	V	NA	PP	100
237					Variable enhetskostnader
238					<EMPTY>
239	YT	V	NA	PP	0.1
244					Netto indirekte skatter
245					Millioner kroner
246	YTSA	V	NA	PP	0.1
251					Brutto sektoravgifter
252					Millioner kroner
253	YTSU	V	NA	PP	0.1
258					Brutto sektorsubsidier
259					Millioner kroner
260	YTVA	V	NA	PP	0.1
265					Brutto vareavgifter
266					Millioner kroner
267	YTVU	V	NA	PP	0.1
272					Brutto varesubsidier
273					•Millioner kroner
274	DS	F	VDS	VA	0.1
279					Lagerendring i alt
280					Millioner kroner
281	NS	V	NA	PP	0.1
286					Syssetting selvstendige
287					1000 aarsverk
288	PJ	P	NA	JA	100
293					Pris investeringarter
294					<EMPTY>
295	PM	P	NA	PS	100
300					Pris vareinnsats
301					<EMPTY>
302	KAP	V	NA	PP	1000
307					Kapasitetsutnyttning
308					Tallene er multiplisert med 1000
309	K	F	NA	PP	0.1
314					Fast realkapital
315					Millioner kroner
316	JK	F	VJK	JA	0.1
321					Investeringer etter art
322					Millioner kroner
323	JE	F	VJE	JA	0.1
328					Salg av brukt realkapital
329					Millioner kroner
330	RD	V	NA	RD	0.1
335					Netto disponibel inntekt
336					Millioner kroner
337	RAB	V	NA	RAB	0.1
342					Aksjeutbytte betalt
343					Millioner kroner
344	RAM	V	NA	INS	0.1
349					Aksjeutbytte mottatt
350					Millioner kroner
351	RRB	V	NA	INS	0.1

356	Renter betalt				
357	Millioner kroner				
358	RRM	V	NA	INS	0.1
363	Renter mottatt				
364	Millioner kroner				
365	RV	V	NA	RV	0.1
370	Andre overføringer				
371	Millioner kroner				
372	VJNI	V	NA	VJNI	0.1
377	Nettoinvesteringer etter institusjonell sektor				
378	Millioner kroner				
379	RSB	V	NA	RSB	0.1
384	Brutto sparing				
385	Millioner kroner				
386	RU	V	NA	RU	0.1
391	Stønader til private konsumenter				
392	Millioner kroner				
393	RUK	V	NA	SOS	0.1
398	Konsummotiverende stønader				
399	Millioner kroner				
400	RC	V	NA	SOS	0.1
405	Konsummotiverende inntekt				
406	Millioner kroner				
407	WW	V	NA	PS	1
412	Satser for utbetalt lønn				
413	<EMPTY>				
414	GWH	V	NA	PS	1
419	Vareinnsats av elektrisitet				
420	Tall i GWH				
421	*				

## OVERSIKT OVER TABELLPÅKKE

Det fins to typer tabellpakkener: En som skriver ut tabeller fra en enkeltkjøring på modellene (forstavelse PAK) og en som brukes til å skrive ut virkningstabeller (forstavelse VIRK). Dette vedlegget gir en oversikt over hvilke tabeller de enkelte tabellpakkene som er tilgjengelig til MODAG pr. juni 1986 inneholder. Pakkene er:

PAKABC  
 PAKABC2  
 PAKBOK1  
 PAKPA1  
 PAKPA2  
 PAKRB1  
 PAKRB2  
 VIRKABC  
 VIRKBOK1

For hver tabellpakke er det under en liste over de tabellene som inngår. For spesialtabellene står navnet på tabellen i parentes på første linje. En beskrivelse av spesialtabellene er gitt i vedlegg 4. For de øvrige tabellene er det oppgitt hvilken aggregering som tabellen skriver ut. En "V" betyr at tabellen inneholder uaggregerte tall (se vedleggene 2 og 1), mens de øvrige aggregeringene er forklart i vedlegg 5.

Tabellpakke: PAKABC

- Tabell 1: Hovedtabell tilgang og anvendelse. (HOV)  
 Millioner kroner.
- 2: Som 1.  
 Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 3: Hovedtabell MODAG-beregninger. (HORB1)
- 4: Som 3.  
 Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 5: Inntekter og utgifter i offentlig forvaltning. (OFF1)  
 Millioner kroner.
- 6: Som 5.  
 Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 7: Inntekter og utgifter i statsforvaltningen. (OFFS)  
 Millioner kroner.
- 8: Som 7.  
 Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 9: Offentlig konsum, løpende priser. (OKL)  
 Millioner kroner.
- 10: Som 9.  
 Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 11: Offentlig konsum, faste priser. (OKF)  
 Millioner kroner.
- 12: Som 11.  
 Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 13: Konsummotiverende inntekter. (KONS)  
 Millioner kroner.
- 14: Som 13.

- Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 15: Tilgang og forbruk av kraft. (GWHOV)  
GWh.
- 16: Som 15.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 17: Bruttoprodukt, faste priser. Agg: P2.  
Millioner kroner.
- 18: Som 17.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 19: Total sysselsetting. Agg: P2.  
1000 årsverk.
- 20: Som 19.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 21: Privat konsum, faste priser. Agg: V.  
Millioner kroner.
- 22: Som 21.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 23: Offentlig konsum, faste priser. Agg: V.  
Millioner kroner.
- 24: Som 23.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 25: Offentlig konsum, løpende priser. Agg: V.  
Millioner kroner.
- 26: Bruttoinvesteringer etter sektor, faste priser. Agg: P2  
Millioner kroner.
- 27: Som 26.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 28: Eksport, faste priser. Agg: V.  
Millioner kroner.
- 29: Som 28.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 30: Import, faste priser. Agg: V.  
Millioner kroner.
- 31: Som 30.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 32: Nyinvesteringer etter art, faste priser. Agg: V.  
Millioner kroner.
- 33: Som 32.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 34: Bruttoprodukt, løpende priser. Agg: P2.  
Millioner kroner.
- 35: Som 34.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 36: Driftsresultat. Agg: P2.  
Millioner kroner.
- 37: Som 36.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 38: Basispriser hjemmeproduksjon. Agg: V.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 39: Basispriser import. Agg: V.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 40: Eksportpriser. Agg: V.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 41: Bruttoprodukt, faste priser. Agg: V.  
Millioner kroner.
- 42: Som 41.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 43: Total sysselsetting. Agg: V.  
1000 årsverk.
- 44: Som 43.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.

- 45: Bruttoinvesteringer etter sektor, faste priser. Agg: V.  
Millioner kroner.
- 46: Som 45.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.

Tabellpakke: PAKABC2

- Tabell 1: Hovedtabell tilgang og anvendelse. (HOV)  
Millioner kroner.
- 2: Som 1.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 3: Hovedtabell MODAG-beregninger. (HORB1)
- 4: Som 3.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 5: Hovedtabell MODAG-beregninger. (HORB3)
- 6: Som 5.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 7: Driftsregnskap og -budsjett. (DRIFT)  
Millioner kroner.
- 8: Som 7.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 9: Inntekter og utgifter, i offentlig forvaltning. (OFF1)  
Millioner kroner.
- 10: Som 9.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 11: Inntekter og utgifter i statsforvaltningen. (OFFS)  
Millioner kroner.
- 12: Som 11.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 13: Inntekter og utgifter i kommuneforvaltningen. (OFFK)  
Millioner kroner.
- 14: Som 13.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 15: Offentlig konsum, løpende priser. (OKL)  
Millioner kroner.
- 16: Som 15.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 17: Offentlig konsum, faste priser. (OKF)  
Millioner kroner.
- 18: Som 17.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 19: Konsummotiverende inntekter. (KONS)  
Millioner kroner.
- 20: Som 19.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 21: Tilgang og forbruk av kraft. (GWHOV)  
GWh.
- 22: Som 21.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 23: Bruttoprodukt, faste priser. Agg: P2.  
Millioner kroner.
- 24: Som 23.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 25: Total sysselsetting. Agg: P2.  
1000 årsverk.
- 26: Som 25.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 27: Privat konsum, faste priser. Agg: V.



- Millioner kroner.
- 28: Som 27.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 29: Offentlig konsum, faste priser. Agg: V.  
Millioner kroner.
- 30: Som 31.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 31: Offentlig konsum, løpende priser. Agg: V.  
Millioner kroner.
- 32: Bruttoinvesteringer etter sektor, faste priser. Agg: P2  
Millioner kroner.
- 33: Som 32.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 34: Eksport, faste priser. Agg: V.  
Millioner kroner.
- 35: Som 34.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 36: Import, faste priser. Agg: V.  
Millioner kroner.
- 37: Som 36.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 38: Nyinvesteringer etter art, faste priser. Agg: V.  
Millioner kroner.
- 39: Som 38.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 40: Bruttoprodukt, løpende priser. Agg: P2.  
Millioner kroner.
- 41: Som 40.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 42: Driftsresultat. Agg: P2.  
Millioner kroner.
- 43: Som 42.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 44: Basispriser hjemmeproduksjon. Agg: V.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 45: Basispriser import. Agg: V.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 46: Eksportpriser. Agg: V.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 47: Bruttoprodukt, faste priser. Agg: V.  
Millioner kroner.
- 48: Som 47.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 49: Total sysselsetting. Agg: V.  
1000 årsverk.
- 50: Som 49.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 51: Bruttoinvesteringer etter sektor, faste priser. Agg: V.  
Millioner kroner.
- 52: Som 51.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.

Tabellpakke: PAKBOK1

- Tabell 1: Hovedtabell tilgang og anvendelse. (HOV)  
Millioner kroner.
- 2: Som 1.

- Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 3: Hovedtabell MODAG-beregninger. (HORB1)
- 4: Som 3.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 5: Inntekter og utgifter i offentlig forvaltning. (OFF1)  
Millioner kroner.
- 6: Som 5.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 7: Inntekter og utgifter i statsforvaltningen. (OFFS)  
Millioner kroner.
- 8: Som 7.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 9: Konsummotiverende inntekter. (KONS)  
Millioner kroner.
- 10: Som 9.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 11: Tilgang og forbruk av kraft. (GWHOV)  
GWh.
- 12: Som 11.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 13: Bruttoprodukt, faste priser. Agg: P2.  
Millioner kroner.
- 14: Som 13.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 15: Total sysselsetting. Agg: P2.  
1000 årsverk.
- 16: Som 15.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 17: Privat konsum, faste priser. Agg: V.  
Millioner kroner.
- 18: Som 17.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 19: Offentlig konsum, faste priser. Agg: V.  
Millioner kroner.
- 20: Som 19.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 21: Offentlig konsum, løpende priser. Agg: V.  
Millioner kroner.
- 22: Bruttoinvesteringer etter sektor, faste priser. Agg: P2  
Millioner kroner.
- 23: Som 22.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 24: Eksport, faste priser. Agg: V.  
Millioner kroner.
- 25: Som 24.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 26: Import, faste priser. Agg: V.  
Millioner kroner.
- 27: Som 26.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 28: Nyinvesteringer etter art, faste priser. Agg: V.  
Millioner kroner.
- 29: Som 28.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 30: Bruttoprodukt, løpende priser. Agg: P2.  
Millioner kroner.
- 31: Som 30.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 32: Driftsresultat. Agg: P2.  
Millioner kroner.
- 33: Som 32.

- Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 34: Lønnskostnader etter sektor. Agg: P2.  
Millioner kroner.
- 35: Som 34.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 36: Utbetalt lønn etter sektor. Agg: P2.  
Millioner kroner.
- 37: Som 36.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 38: Basispriser hjemmeproduksjon. Agg: V.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 39: Basispriser import. Agg: V.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 40: Eksportpriser. Agg: V.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 41: Bruttoprodukt, faste priser. Agg: V.  
Millioner kroner.
- 42: Som 41.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 43: Total sysselsetting. Agg: V.  
1000 årsverk.
- 44: Som 43.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 45: Driftsresultat. Agg: V.  
Millioner kroner.
- 46: Som 45.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 47: Lønnskostnader etter sektor. Agg: V.  
Millioner kroner.
- 48: Som 47.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 49: Utbetalt lønn etter sektor. Agg: V.  
Millioner kroner.
- 50: Som 49.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 51: Bruttoinvesteringer etter sektor, faste priser. Agg: V.  
Millioner kroner.
- 52: Som 51.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 53: Lagerendring hjemmeproduksjon. Agg: V.  
Millioner kroner.
- 54: Lagerendring importvarer. Agg: V.  
Millioner kroner.

**Tabellpakke: PAKPA1**

- Tabell 1: Hovedtabell tilgang og anvendelse. (HOV)  
Millioner kroner.
- 2: Som 1.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 3: Hovedtabell MODAG-beregninger. (HORB1)
- 4: Som 3.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 5: Inntekter og utgifter i offentlig forvaltning. (OFF1)  
Millioner kroner.
- 6: Som 5.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 7: Inntekter og utgifter i statsforvaltningen. (OFFS)

- Millioner kroner.
- 8: Som 7.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 9: Konsummotiverende inntekter. (KONS)  
Millioner kroner.
- 10: Som 9.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 11: Tilgang og forbruk av kraft. (GWHOV)  
GWh.
- 12: Som 11.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 13: Bruttoprodukt, faste priser. Agg: P1.  
Millioner kroner.
- 14: Som 13.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 15: Total sysselsetting. Agg: P1.  
1000 årsverk.
- 16: Som 15.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 17: Privat konsum, faste priser. Agg: V.  
Millioner kroner.
- 18: Som 17.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 19: Offentlig konsum, faste priser. Agg: V.  
Millioner kroner.
- 20: Som 19.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 21: Offentlig konsum, løpende priser. Agg: V.  
Millioner kroner.
- 22: Bruttoinvesteringer etter sektor, faste priser. Agg: P1  
Millioner kroner.
- 23: Som 22.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 24: Eksport, faste priser. Agg: V.  
Millioner kroner.
- 25: Som 24.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 26: Import, faste priser. Agg: V.  
Millioner kroner.
- 27: Som 26.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 28: Nyinvesteringer etter art, faste priser. Agg: V.  
Millioner kroner.
- 29: Som 28.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 30: Vareinnsats av elektrisitet. Agg: P1.  
GWh.
- 31: Som 30.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 32: Bruttoprodukt, løpende priser. Agg: P1.  
Millioner kroner.
- 33: Som 32.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 34: Driftsresultat. Agg: P1.  
Millioner kroner.
- 35: Som 34.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 36: Basispriser hjemmeproduksjon. Agg: V.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 37: Basispriser import. Agg: V.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.

- 38: Eksportpriser. Agg: V.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 39: Bruttoprodukt, faste priser. Agg: V.  
Millioner kroner.
- 40: Som 39.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 41: Total sysselsetting. Agg: V.  
1000 årsverk.
- 42: Som 41.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 43: Bruttoinvesteringer etter sektor, faste priser. Agg: V.  
Millioner kroner.
- 44: Som 43.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 45: Vareinnsats av elektrisitet. Agg: V.  
GWh.
- 46: Som 45.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.

Tabellpakke: PAKPA2

- Tabell 1: Hovedtabell tilgang og anvendelse. (HOV)  
Millioner kroner.
- 2: Som 1.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 3: Hovedtabell MODAG-beregninger. (HORB1)
- 4: Som 3.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 5: Hovedtabell MODAG-beregninger. (HORB2)
- 6: Som 5.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 7: Hovedtabell MODAG-beregninger. (HORB3)
- 8: Som 7.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 9: Driftsregnskap og -budsjett. (DRIFT)  
Millioner kroner.
- 10: Som 9.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 11: Inntekter og utgifter i offentlig forvaltning. (OFF1)  
Millioner kroner.
- 12: Som 11.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 13: Inntekter og utgifter i statsforvaltningen. (OFFS)  
Millioner kroner.
- 14: Som 13.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 15: Inntekter og utgifter i kommuneforvaltningen. (OFFK)  
Millioner kroner.
- 16: Som 15.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 17: Offentlig konsum, løpende priser. (OKL)  
Millioner kroner.
- 18: Som 17.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 19: Offentlig konsum, faste priser. (OKF)  
Millioner kroner.
- 20: Som 19.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 21: Konsummotiverende inntekter. (KONS)

- Millioner kroner.
- 22: Som 21.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 23: Tilgang og forbruk av kraft. (GWHOV)  
GWh.
- 24: Som 23.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 25: Bruttoprodukt, faste priser. Agg: P1.  
Millioner kroner.
- 26: Som 25.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 27: Total sysselsetting. Agg: P1.  
1000 årsverk.
- 28: Som 27.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 29: Privat konsum, faste priser. Agg: V.  
Millioner kroner.
- 30: Som 29.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 31: Offentlig konsum, faste priser. Agg: V.  
Millioner kroner.
- 32: Som 31.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 33: Offentlig konsum, løpende priser. Agg: V.  
Millioner kroner.
- 34: Bruttoinvesteringer etter sektor, faste priser. Agg: P1  
Millioner kroner.
- 35: Som 34.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 36: Eksport, faste priser. Agg: V.  
Millioner kroner.
- 37: Som 36.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 38: Import, faste priser. Agg: V.  
Millioner kroner.
- 39: Som 38.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 40: Nyinvesteringer etter art, faste priser. Agg: V.  
Millioner kroner.
- 41: Som 40.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 42: Vareinnsats av elektrisitet. Agg: P1.  
GWh.
- 43: Som 42.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 44: Bruttoprodukt, løpende priser. Agg: P1.  
Millioner kroner.
- 45: Som 44.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 46: Driftsresultat. Agg: P1.  
Millioner kroner.
- 47: Som 46.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 48: Basispriser hjemmeproduksjon. Agg: V.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 49: Basispriser import. Agg: V.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 50: Eksportpriser. Agg: V.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 51: Bruttoprodukt, faste priser. Agg: V.  
Millioner kroner.

- 52: Som 51.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 53: Total sysselsetting. Agg: V.  
1000 årsverk.
- 54: Som 53.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 55: Bruttoinvesteringer etter sektor, faste priser. Agg: V.  
Millioner kroner.
- 56: Som 55.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 57: Vareinnsats av elektrisitet. Agg: V.  
GWh.
- 58: Som 57.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.

Tabellpakke: PAKRB1

- Tabell 1: Hovedtabell tilgang og anvendelse. (HOV)  
Millioner kroner.
- 2: Som 1.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 3: Hovedtabell MODAG-beregninger. (HORB1)
- 4: Som 3.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 5: Inntekter og utgifter i offentlig forvaltning. (OFF1)  
Millioner kroner.
- 6: Som 5.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 7: Konsummotiverende inntekter. (KONS)  
Millioner kroner.
- 8: Som 7.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 9: Tilgang og forbruk av kraft. (GWHOV)  
GWh.
- 10: Som 9.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 11: Bruttoprodukt, faste priser. Agg: V.  
Millioner kroner.
- 12: Som 11.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 13: Bruttoproduksjon, faste priser. Agg: V.  
Millioner kroner.
- 14: Som 13.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 15: Total sysselsetting. Agg: V.  
1000 årsverk.
- 16: Som 15.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 17: Sysselsatte lønnstakere. Agg: V.  
1000 årsverk.
- 18: Som 17.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 19: Privat konsum, faste priser. Agg: V.  
Millioner kroner.
- 20: Som 19.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 21: Offentlig konsum, faste priser. Agg: V.  
Millioner kroner.

- 22: Som 19.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 23: Bruttoinvesteringer etter sektor, faste priser. Agg: V.  
Millioner kroner.
- 24: Som 23.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 25: Nyinvesteringer etter art, faste priser. Agg: V.  
Millioner kroner.
- 26: Som 25.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 27: Eksport, faste priser. Agg: V.  
Millioner kroner.
- 28: Som 27.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 29: Import, faste priser. Agg: V.  
Millioner kroner.
- 30: Som 29.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 31: Kapasitetsutnyttning. Agg: V.
- 32: Som 31.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 33: Basispriser hjemmeproduksjon. Agg: V.
- 34: Som 33.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 35: Eksportpriser. Agg: V.
- 36: Som 35.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 37: Basispriser import. Agg: V.
- 38: Som 37.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 39: Prisindeks privat konsum. Agg: V.
- 40: Som 39.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 41: Variable enhetskostnader. Agg: V.
- 42: Som 41.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 43: Bruttoprodukt, løpende priser. Agg: V.  
Millioner kroner.
- 44: Driftsresultat. Agg: V.  
Millioner kroner.
- 45: Som 44.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
- 46: Privat konsum, løpende priser. Agg: V.  
Millioner kroner.
- 47: Brt.investeringer etter sektor, løpende priser. Agg: V.  
Millioner kroner.
- 48: Eksport, løpende priser. Agg: V.  
Millioner kroner.
- 49: Lagerendring hjemmeproduksjon, faste priser. Agg: V.  
Millioner kroner.
- 50: Lagerendring import, faste priser. Agg: V.  
Millioner kroner.
- 51: Vareinnsats av elektrisitet. Agg: V.  
GWh.
- 52: Som 51.  
Gjennomsnittlig prosentvis vekst.



Tabellpakke: PAKRB2

Tabell	1:	Hovedtabell tilgang og anvendelse. (HOV) Millioner kroner.
	2:	Som 1. Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
	3:	Hovedtabell MODAG-beregninger. (HORB1)
	4:	Som 3. Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
	5:	Inntekter og utgifter i offentlig forvaltning. (OFF1) Millioner kroner.
	6:	Som 5. Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
	7:	Konsumotiverende inntekter. (KONS) Millioner kroner.
	8:	Som 7. Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
	9:	Bruttoprodukt, faste priser. Agg: V. Millioner kroner.
	10:	Som 9. Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
	11:	Total sysselsetting. Agg: V. 1000 årsverk.
	12:	Som 11. Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
	13:	Privat konsum, faste priser. Agg: V. Millioner kroner.
	14:	Som 13. Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
	15:	Bruttoinvesteringer etter sektor, faste priser. Agg: V. Millioner kroner.
	16:	Som 15. Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
	17:	Nyinvesteringer etter art, faste priser. Agg: V. Millioner kroner.
	18:	Som 17. Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
	19:	Eksport, løpende priser. Agg: V. Millioner kroner.
	20:	Som 19. Gjennomsnittlig prosentvis vekst.
	21:	Import, løpende priser. Agg: V. Millioner kroner.
	22:	Som 21. Gjennomsnittlig prosentvis vekst.

Tabellpakke: VIRKABC

Tabell	1:	Hovedtabell tilgang og anvendelse. (HOV) Millioner kroner.
	2:	Som 1. Prosentvis endring.
	3:	Hovedtabell MODAG-beregninger. (HORB1)
	4:	Som 3. Prosentvis endring.
	5:	Inntekter og utgifter i offentlig forvaltning. (OFF1)

- Millioner kroner.
- 6: Som 5.  
Prosentvis endring.
  - 7: Inntekter og utgifter i statsforvaltningen. (OFFS)  
Millioner kroner.
  - 8: Som 7.  
Prosentvis endring.
  - 9: Konsummotiverende inntekter. (KONS)  
Millioner kroner.
  - 10: Som 9.  
Prosentvis endring.
  - 11: Tilgang og forbruk av kraft. (GWHOV)  
GWh.
  - 12: Som 11.  
Prosentvis endring.
  - 13: Bruttoprodukt, faste priser. Agg: P2.  
Millioner kroner.
  - 14: Som 13.  
Prosentvis endring.
  - 15: Total sysselsetting. Agg: P2.  
1000 årsverk.
  - 16: Som 15.  
Prosentvis endring.
  - 17: Privat konsum, faste priser. Agg: V.  
Millioner kroner.
  - 18: Som 17.  
Prosentvis endring.
  - 19: Offentlig konsum, faste priser. Agg: V.  
Millioner kroner.
  - 20: Som 19.  
Prosentvis endring.
  - 21: Offentlig konsum, løpende priser. Agg: V.  
Millioner kroner.
  - 22: Bruttoinvesteringer etter sektor, faste priser. Agg: P2  
Millioner kroner.
  - 23: Som 22.  
Prosentvis endring.
  - 24: Eksport, faste priser. Agg: V.  
Millioner kroner.
  - 25: Som 24.  
Prosentvis endring.
  - 26: Import, faste priser. Agg: V.  
Millioner kroner.
  - 27: Som 26.  
Prosentvis endring.
  - 28: Nyinvesteringer etter art, faste priser. Agg: V.  
Millioner kroner.
  - 29: Som 28.  
Prosentvis endring.
  - 30: Bruttoprodukt, løpende priser. Agg: P2.  
Millioner kroner.
  - 31: Som 30.  
Prosentvis endring.
  - 32: Driftsresultat. Agg: P2.  
Millioner kroner.
  - 33: Som 32.  
Prosentvis endring.
  - 34: Basispriser hjemmeproduksjon. Agg: V.  
Prosentvis endring.
  - 35: Basispriser import. Agg: V.  
Prosentvis endring.

- 36: Eksportpriser. Agg: V.  
Prosentvis endring.
- 37: Bruttoprodukt, faste priser. Agg: V.  
Millioner kroner.
- 38: Som 37.  
Prosentvis endring.
- 39: Total sysselsetting. Agg: V.  
1000 årsverk.
- 40: Som 39.  
Prosentvis endring.
- 41: Bruttoinvesteringer etter sektor, faste priser. Agg: V.  
Millioner kroner.
- 42: Som 41.  
Prosentvis endring.

Tabellpakke: VIRKBOK1

- Tabell 1: Hovedtabell tilgang og anvendelse. (HOV)  
Millioner kroner.
- 2: Som 1.  
Prosentvis endring.
- 3: Hovedtabell MODAG-beregninger. (HORB1)
- 4: Som 3.  
Prosentvis endring.
- 5: Inntekter og utgifter i offentlig forvaltning. (OFF1)  
Millioner kroner.
- 6: Som 5.  
Prosentvis endring.
- 7: Inntekter og utgifter i statsforvaltningen. (OFFS)  
Millioner kroner.
- 8: Som 7.  
Prosentvis endring.
- 9: Konsummotiverende inntekter. (KONS)  
Millioner kroner.
- 10: Som 9.  
Prosentvis endring.
- 11: Tilgang og forbruk av kraft. (GWHOV)  
GWh.
- 12: Som 11.  
Prosentvis endring.
- 13: Bruttoprodukt, faste priser. Agg: P2.  
Millioner kroner.
- 14: Som 13.  
Prosentvis endring.
- 15: Bruttoproduksjon, faste priser. Agg: P2.  
Millioner kroner.
- 16: Som 15.  
Prosentvis endring.
- 17: Total sysselsetting. Agg: P2.  
1000 årsverk.
- 18: Som 17.  
Prosentvis endring.
- 19: Privat konsum, faste priser. Agg: V.  
Millioner kroner.
- 20: Som 19.  
Prosentvis endring.
- 21: Offentlig konsum, faste priser. Agg: V.  
Millioner kroner.

- 22: Som 21.  
Prosentvis endring.
- 23: Offentlig konsum, løpende priser. Agg: V.  
Millioner kroner.
- 24: Bruttoinvesteringer etter sektor, faste priser. Agg: P2  
Millioner kroner.
- 25: Som 24.  
Prosentvis endring.
- 26: Eksport, faste priser. Agg: V.  
Millioner kroner.
- 27: Som 26.  
Prosentvis endring.
- 28: Import, faste priser. Agg: V.  
Millioner kroner.
- 29: Som 28.  
Prosentvis endring.
- 30: Nyinvesteringer etter art, faste priser. Agg: V.  
Millioner kroner.
- 31: Som 30.  
Prosentvis endring.
- 32: Bruttoprodukt, løpende priser. Agg: P2.  
Millioner kroner.
- 33: Som 32.  
Prosentvis endring.
- 34: Driftsresultat. Agg: P2.  
Millioner kroner.
- 35: Som 34.  
Prosentvis endring.
- 36: Lønnskostnader etter sektor. Agg: P2.  
Millioner kroner.
- 37: Som 36.  
Prosentvis endring.
- 38: Utbetalt lønn etter sektor. Agg: P2.  
Millioner kroner.
- 39: Som 38.  
Prosentvis endring.
- 40: Basispriser hjemmeproduksjon. Agg: V.  
Prosentvis endring.
- 41: Basispriser import. Agg: V.  
Prosentvis endring.
- 42: Eksportpriser. Agg: V.  
Prosentvis endring.
- 43: Variable enhetskostnader. Agg: V.  
Prosentvis endring.
- 44: Kapasitetsutnyttning. Agg: V.
- 45: Bruttoprodukt, faste priser. Agg: V.  
Millioner kroner.
- 46: Som 45.  
Prosentvis endring.
- 47: Bruttoproduksjon, faste priser. Agg: P2.  
Millioner kroner.
- 48: Som 47.  
Prosentvis endring.
- 49: Total sysselsetting. Agg: V.  
1000 årsverk.
- 50: Som 49.  
Prosentvis endring.
- 51: Driftsresultat. Agg: V.  
Millioner kroner.
- 52: Som 51.  
Prosentvis endring.

- 53: Lønnskostnader etter sektor. Agg: V.  
Millioner kroner.
- 54: Som 53.  
Prosentvis endring.
- 55: Utbetalt lønn etter sektor. Agg: V.  
Millioner kroner.
- 56: Som 55.  
Prosentvis endring.
- 57: Bruttoinvesteringer etter sektor, faste priser. Agg: V.  
Millioner kroner.
- 58: Som 57.  
Prosentvis endring.

## OVERSIKT OVER SPESIALTABELLENE

Dette vedlegget gir en oversikt over de spesialtabellene som kan tas ut på TAPAK til MODAG-beregninger. Spesialtabellene er:

DRIFT - Driftsregnskap og -budsjett  
 GWHOV - Tilgang og forbruk av kraft. Tall i GWH  
 HORB1 - Hovedtabell MODAG-beregninger  
 HORB2 - Hovedtabell MODAG-beregninger  
 HOV - Hovedtabell Tilgang og anvendelse  
 KONS - Konsummotiverende inntekter  
 OFF1 - Inntekter og utgifter i offentlig forvaltning  
 OFFK - Inntekter og utgifter i kommuneforvaltningen  
 OFFS - Inntekter og utgifter i statsforvaltningen  
 OKF - Offentlig konsum, faste priser  
 OKL - Offentlig konsum, løpende priser

For hver tabell presenteres forspalten og tabellmacroen. Forspaltene er lagt inn som labelfiler i TROLL. Tallkolonnen til venstre for forspaltene under viser hvilken linje med tekst i forspalten som står ut for hvert tall. Dersom det for eksempel er blanke linjer i tabellen vil disse ikke telles med her. Tallkolonnene til høyre for forspaltene teller antall linjer med tall i de ferdige tabellene. Disse tallene skal svare til tallkolonnen som står ut til venstre for tabellmacroen. Se som eksempel på den 14. linja i forspalten til tabellen DRIFT under: "Andre MODAG-tjenester". Ut til høyre for denne linja står tallet 13. For å finne ut hvordan denne linja konstrueres, ser vi derfor etter tallet 13 i kolonna til venstre for tabellmacroen. Der står det at linja er konstruert ved å trekke de tidligere beregnede linjene (med tall) 10, 11 og 12 fra linje 9.

DRIFT - Driftsregnskap og -budsjett

## Forspalte (TFDRIFT):

1	Varer og tjenester:	
2	Eksport .....	1
3	Fra olje og utenriks sjøfart .....	2
4	Raaolje og naturgass .....	3
5	Rørtransport .....	4
6	Oljeutvinning div. eksport .....	5
7	Transporttj. ut. sjøfart .....	6
8	Bruttofrakter oljeboring .....	7
9	Brukte skip og oljeplattformer .....	8
10	Fra fastlands-Norge .....	9
11	Nye skip og oljeplattformer m.v. ...	10
12	Utlendingers konsum i Norge .....	11
13	Andre MODAG-varer .....	12
14	Andre MODAG-tjenester.....	13
15	Import .....	14
16	Til olje og utenriks sjøfart .....	15
17	Skip og oljeplattformer m.v. ....	16
18	Oljeutvinning div. import .....	17

19	Skipsfartens driftsutg. i utlandet .	18
20	Til fastlands-Norge .....	19
21	Nordmenns konsum i utlandet .....	20
22	Andre MODAG-varer .....	21
23	Andre MODAG-tjenester.....	22
24	Eksportoverskott .....	23
25	Olje og utenriks sjøfart .....	24
26	Fastlands-Norge .....	25
27	Renter og stønader:	
28	Fra utlandet .....	26
29	Renter .....	27
30	Aksjeutbytte m.v. ....	28
31	Stønader .....	29
32	Til utlandet .....	30
33	Renter .....	31
34	Aksjeutbytte m.v. ....	32
35	Stønader .....	33
36	Rente- og stønadsoverskott .....	34
37	Overskott pa driftsbalansen .....	35

Tabellmacro (TABDRIFT):

&CALL LAGTAB

```

1 DIV VA : **
2 VA 60 66 67 68 69 06 : + VJE B2 M1 M5 M6 M7 : **
3 VA 66 67 : **
4 VA 69 : **
5 VA 06 : **
6 VA 60 : **
7 VA 68 : **
8 VJE B2 M1 M5 M6 M7 : **
9 LINJE 1 - LINJE 2 **
10 VA 50 : **
11 DIV VC70 : **
12 VA 11 12 13 31 16 17 18 26 27 28 34 37 41 42 43 45 00 01 02 :
   + VJE B1 M2 M3 : **
13 LINJE 9 - LINJE 10 - LINJE 11 - LINJE 12 **
14 DIV VI : **
15 I 50 05 06 : **
16 I 50 : **
17 I 06 : **
18 I 05 : **
19 LINJE 14 - LINJE 15 **
20 I 36 : **
21 VI 11 12 13 31 16 17 18 26 27 28 34 37 41 42 43 45 00 01 02 66
   67 68 69 60 : **
22 LINJE 19 - LINJE 20 - LINJE 21 **
23 DIV VAVI : **
24 LINJE 2 - LINJE 15 **
25 LINJE 9 - LINJE 19 **
26 RRB 500 : + RAB 500 : + RV 500320 500305 : **
27 RRB 500 : **
28 RAB 500 : **
29 RV 500320 500305 : **
30 RRM 500 : + RAM 500 : + RV 015500 305500 320500 : **
31 RRM 500 : **
32 RAM 500 : **
33 RV 015500 305500 320500 : **
34 LINJE 26 - LINJE 30 **
35 DIV RS500 : **

```

\*\*\*

GWHOV - Tilgang og forbruk av kraft. Tall i GWH

## Forspalte (TFGWHOV):

1	Produksjon .....	1
2	+Import .....	2
3	=Total tilgang .....	3
4	-Eksport .....	4
5	=Innenlandsk bruk .....	5
6	Vareinnsats .....	6
7	Privat konsum .....	7

## Tabellmacro (TABGWHOV):

## &amp;CALL LAGTAB

```

1 DIV GWHX : * 10 **
2 DIV GWHI : * 10 **
3 LINJE 1 + LINJE 2 **
4 DIV GWHA : * 10 **
5 LINJE 3 - LINJE 4 **
6 GWH : **
7 DIV GWHC : * 10 **
***

```

HORB1 - Hovedtabell MODAG-beregninger

## Forspalte (TFHORB1):

1	Faste priser:	
2	Privat konsum .....	1
3	Offentlig konsum .....	2
4	Statlig konsum .....	3
5	Kommunalt konsum .....	4
6	Bruttoinvesteringer .....	5
7	Offentlig forvaltning .....	6
8	Stat .....	7
9	Kommuner .....	8
10	Bedrifter .....	9
11	Industri .....	10
12	Olje og utenriks sjøfart .....	11
13	Boliger .....	12
14	Øvrige bedrifter .....	13
15	Lagerendring .....	14
16	Eksport .....	15
17	Herav olje og gass .....	16
18	Andre varer .....	17
19	Import .....	18
20	Herav andre varer .....	19
21	Bruttonasjonalprodukt .....	20
22	Offentlig forvaltning .....	21
23	Stat .....	22
24	Kommuner .....	23
25	Bedrifter .....	24
26	Industri .....	25



27	Olje og utenriks sjøfart .....	26
28	Øvrige bedrifter .....	27
29	Prisindekser:	
30	Privat konsum .....	28
31	Bruttoinvesteringer .....	29
32	Eksport .....	30
33	Utenom olje og gass .....	31
34	Import .....	32
35	Bruttonasjonalprodukt .....	33
36	Løpende priser:	
37	Lønnskostnader .....	34
38	Offentlig forvaltning .....	35
39	Stat .....	36
40	Kommuner .....	37
41	Bedrifter .....	38
42	Industri .....	39
43	Øvrige bedrifter .....	40
44	Driftsresultat .....	41
45	Industri .....	42
46	Olje og utenriks sjøfart .....	43
47	Øvrige bedrifter .....	44
48	Eksportoverskott .....	45
49	Overskott pa driftsbalansen .....	46
50	Overskott før lan i offentlig forvaltn..	47
51	Sysselsetting i 1000 arsverk:	
52	I alt .....	48
53	Offentlig forvaltning .....	49
54	Stat .....	50
55	Kommuner .....	51
56	Bedrifter .....	52
57	Industri .....	53
58	Øvrige bedrifter .....	54

Tabellmacro (TABHORB1):

&CALL LAGTAB

```

1 DIV C : **
2 G : **
3 G 92S 93S 94S 95S : **
4 LINJE 2 - LINJE 3 **
5 DIV JK : **
6 JKS 93S 94S 95S 93K 94K 95K : **
7 JKS 93S 94S 95S : **
8 LINJE 6 - LINJE 7 **
9 LINJE 5 - LINJE 6 **
10 JKS 14 18 26 27 28 34 37 40 43 45 50 : **
11 JKS 60 64 68 : **
12 JKS 83 : **
13 LINJE 9 - LINJE 10 - LINJE 11 - LINJE 12 **
14 DIV DS : **
15 DIV A : **
16 A 66 67 : **
17 A 11 12 13 31 16 17 18 26 34 37 41 42 27 43 45 28 72 73 55 00 01 02
   19 : + JE B2 M2 : **
18 DIV I : **
19 I 11 12 13 31 16 17 18 26 34 37 41 42 27 43 45 28 72 73 55 00 01 02
   19 : **
20 Q : **
21 Q 92S 93S 94S 95S 93K 94K 95K : **
22 Q 92S 93S 94S 95S : **

```

23 LINJE 21 - LINJE 22 \*\*  
 24 LINJE 20 - LINJE 21 \*\*  
 25 Q 14 18 26 27 28 34 37 40 43 45 50 : \*\*  
 26 Q 60 64 68 : \*\*  
 27 LINJE 24 - LINJE 25 - LINJE 26 \*\*  
 28 ( DIV VC : / LINJE 1 ) \* 100 \*\*  
 29 ( DIV VJK : / LINJE 5 ) \* 100 \*\*  
 30 ( DIV VA : / LINJE 15 ) \* 100 \*\*  
 31 ( DIV VA : - VA 66 67 : / ( LINJE 15 - LINJE 16 ) ) \* 100 \*\*  
 32 ( DIV VI : / LINJE 18 ) \* 100 \*\*  
 33 ( Y : / LINJE 20 ) \* 100 \*\*  
 34 YW : \*\*  
 35 YW 92S 93S 94S 95S 93K 94K 95K : \*\*  
 36 YW 92S 93S 94S 95S : \*\*  
 37 LINJE 35 - LINJE 36 \*\*  
 38 LINJE 34 - LINJE 35 \*\*  
 39 YW 14 18 26 27 28 34 37 40 43 45 50 : \*\*  
 40 LINJE 38 - LINJE 39 \*\*  
 41 YE : \*\*  
 42 YE 14 18 26 27 28 34 37 40 43 45 50 : \*\*  
 43 YE 60 64 68 : \*\*  
 44 LINJE 41 - LINJE 42 - LINJE 43 \*\*  
 45 DIV VAVI : \*\*  
 46 DIV RS500 : \*\*  
 47 DIV RSK006 : \*\*  
 48 N : \*\*  
 49 N 92S 93S 94S 95S 93K 94K 95K : \*\*  
 50 N 92S 93S 94S 95S : \*\*  
 51 LINJE 49 - LINJE 50 \*\*  
 52 LINJE 48 - LINJE 49 \*\*  
 53 N 14 18 26 27 28 34 37 40 43 45 50 : \*\*  
 54 LINJE 52 - LINJE 53 \*\*  
 \*\*\*

## HORB2 - Hovedtabell MODAG-beregninger

### Forspalte (TFHORB2):

1	Faste priser:	
2	Privat konsum .....	1
3	Offentlig konsum .....	2
4	Statlig konsum .....	3
5	Kommunalt konsum.....	4
6	Bruttoinvesteringer .....	5
7	Fastlands-Norge .....	6
8	Offentlig forvaltning .....	7
9	Stat .....	8
10	Kommuner .....	9
11	Bedrifter .....	10
12	Industri .....	11
13	Boliger .....	12
14	Øvrige bedrifter .....	13
15	Olje og utenriks sjøfart .....	14
16	Lagerendring .....	15
17	Eksport .....	16
18	Fra fastlands-Norge .....	17
19	Herav: Andre varer .....	18
20	Fra olje og ut. sjøfart .....	19
21	Herav: Olje og gass .....	20

22	Import .....	21
23	Herav: Andre varer .....	22
24	Bruttonasjonalprodukt .....	23
25	Fastlands-Norge .....	24
26	Offentlig forvaltning .....	25
27	Stat .....	26
28	Kommuner .....	27
29	Bedrifter .....	28
30	Industri .....	29
31	Øvrige bedrifter .....	30
32	Olje og utenriks sjøfart .....	31
33	Kapitalslit .....	32
34	Nettonasjonalprodukt .....	33
35	Fastlands-Norge .....	34
36	Olje og utenriks sjøfart .....	35
37	Prisindekser:	
38	Privat konsum .....	36
39	Bruttoinvesteringer .....	37
40	Fastlands-Norge .....	38
41	Olje og utenriks sjøfart .....	39
42	Eksport .....	40
43	Fra fastlands-Norge .....	41
44	Herav: Andre varer .....	42
45	Fra olje og ut. sjøfart .....	43
46	Herav: Olje og gass .....	44
47	Import .....	45
48	Herav: Andre varer .....	46
49	Bruttonasjonalprodukt .....	47
50	Fastlands-Norge .....	48
51	Olje og utenriks sjøfart .....	49
52	Netto innenlandsk bruk av varer og tj. .	50
53	Løpende priser:	
54	Bruttonasjonalprodukt .....	51
55	Kapitalslit .....	52
56	Nettonasjonalprodukt .....	53
57	Faktorinntekt .....	54
58	Fastlands-Norge .....	55
59	Olje og utenriks sjøfart .....	56
60	Lønnskostnader .....	57
61	Fastlands-Norge .....	58
62	Offentlig forvaltning .....	59
63	Stat .....	60
64	Kommuner .....	61
65	Bedrifter .....	62
66	Industri .....	63
67	Øvrige bedrifter .....	64
68	Olje og utenriks sjøfart .....	65
69	Driftsresultat .....	66
70	Fastlands-Norge .....	67
71	Industri .....	68
72	Øvrige bedrifter .....	69
73	Olje og utenriks sjøfart .....	70
74	Eksportoverskott .....	71
75	Overskott pa driftsbalansen .....	72
76	Disponibel inntekt for Norge .....	73
77	Overskott før lan i offentlig forvaltn..	74
78	Disponibel realinntekt for Norge .....	75

## Tabellmacro (TABHORB2):

## &amp;CALL LAGTAB

```

1 DIV C : **
2 G : **
3 G 92S 93S 94S 95S : **
4 LINJE 2 - LINJE 3 **
5 DIV JK : **
6 LINJE 5 - JKS 60 64 68 : **
7 JKS 93S 94S 95S 93K 94K 95K : **
8 JKS 93S 94S 95S : **
9 LINJE 7 - LINJE 8 **
10 LINJE 6 - LINJE 7 **
11 JKS 14 18 26 27 28 34 37 40 43 45 50 : **
12 JKS 83 : **
13 LINJE 10 - LINJE 11 - LINJE 12 **
14 JKS 60 64 68 : **
15 DIV DS : **
16 DIV A : **
17 LINJE 16 - A 60 66 67 68 69 06 : - JE B2 M1 M5 M6 M7 : **
18 A 11 12 13 31 16 17 18 26 34 37 41 42 27 43 45 50 28 72 73 55 00 01
   02 : + JE M2 M3 : - DIV CK30 : **
19 LINJE 16 - LINJE 17 **
20 A 66 67 : **
21 DIV I : **
22 I 11 12 13 31 16 17 18 26 34 37 41 42 27 43 45 50 28 72 73 55 66 67 00
   01 02 : **
23 Q : **
24 LINJE 23 - Q 60 64 68 : **
25 Q 92S 93S 94S 95S 93K 94K 95K : **
26 Q 92S 93S 94S 95S : **
27 LINJE 25 - LINJE 26 **
28 LINJE 24 - LINJE 25 **
29 Q 14 18 26 27 28 34 37 40 43 45 50 : **
30 LINJE 28 - LINJE 29 **
31 Q 60 64 68 : **
32 FD : **
33 QN : **
34 LINJE 33 - QN 60 64 68 : **
35 QN 60 64 68 : **
36 ( DIV VC : / LINJE 1 ) * 100 **
37 ( DIV VJK : / LINJE 5 ) * 100 **
38 ( ( DIV VJK : - VJKS 60 64 68 : ) / LINJE 6 ) * 100 **
39 ( VJKS 60 64 68 : / LINJE 14 ) * 100 **
40 ( DIV VA : / LINJE 16 ) * 100 **
41 ( ( DIV VA : - VA 60 66 67 68 69 06 : - VJE B2 M1 M5 M6 M7 : ) /
   LINJE 17 ) * 100 **
42 ( ( VA 11 12 13 31 16 17 18 26 34 37 41 42 27 43 45 50 28 72 73 55 00
   01 02 : + VJE M2 M3 : - ( DIV CK30 : * PJ M2 : / 100 ) ) / LINJE 18 )
   * 100 **
43 ( VA 60 66 67 68 69 06 : + VJE B2 M1 M5 M6 M7 : / LINJE 19 ) * 100 **
44 ( VA 66 67 : / LINJE 20 ) * 100 **
45 ( DIV VI : / LINJE 21 ) * 100 **
46 ( ( VI 11 12 13 31 16 17 18 26 34 37 41 42 27 43 45 50 28 72 73 55 66
   67 00 01 02 : ) / LINJE 22 ) * 100 **
47 ( Y : / LINJE 23 ) * 100 **
48 ( Y : - Y 60 64 68 : / LINJE 24 ) * 100 **
49 ( Y 60 64 68 : / LINJE 31 ) * 100 **
50 ( ( YN : + DIV VI : ) / ( QN : + DIV I : ) ) * 100 **
51 Y : **
52 YD : **

```

53 YN : \*\*  
 54 YF : \*\*  
 55 LINJE 54 - YF 60 64 68 : \*\*  
 56 YF 60 64 68 : \*\*  
 57 YW : \*\*  
 58 LINJE 57 - YW 60 64 68 : \*\*  
 59 YW 92S 93S 94S 95S 93K 94K 95K : \*\*  
 60 YW 92S 93S 94S 95S : \*\*  
 61 LINJE 59 - LINJE 60 \*\*  
 62 LINJE 58 - LINJE 59 \*\*  
 63 YW 14 18 26 27 28 34 37 40 43 45 50 : \*\*  
 64 LINJE 62 - LINJE 63 \*\*  
 65 YW 60 64 68 : \*\*  
 66 YE : \*\*  
 67 LINJE 66 - YE 60 64 68 : \*\*  
 68 YE 14 18 26 27 28 34 37 40 43 45 50 : \*\*  
 69 LINJE 67 - LINJE 68 \*\*  
 70 YE 60 64 68 : \*\*  
 71 DIV VAVI : \*\*  
 72 DIV RS500 : \*\*  
 73 LINJE 53 + LINJE 72 - LINJE 71 \*\*  
 74 DIV RSK006 : \*\*  
 75 LINJE 73 / LINJE 50 \* 100 \*\*  
 \*\*\*

### HOV - Hovedtabell Tilgang og anvendelse

#### Forspalte (TFHOV):

1	Faste priser:	
2	Bruttonasjonalprodukt .....	1
3	+Import .....	2
4	=Total tilgang .....	3
5	-Eksport .....	4
6	=Innenlandsk bruk .....	5
7	Privat konsum .....	6
8	Offentlig konsum .....	7
9	Investeringer .....	8
10	Lagerendring .....	9
11	Løpende priser:	
12	Bruttonasjonalprodukt .....	10
13	+Import .....	11
14	=Total tilgang .....	12
15	-Eksport .....	13
16	=Innenlandsk bruk .....	14
17	Privat konsum .....	15
18	Offentlig konsum .....	16
19	Investeringer .....	17
20	Lagerendring .....	18
21	Prisindekser:	
22	Bruttonasjonalprodukt .....	19
23	+Import .....	20
24	=Total tilgang .....	21
25	-Eksport .....	22
26	=Innenlandsk bruk .....	23
27	Privat konsum .....	24
28	Offentlig konsum .....	25
29	Investeringer .....	26
30	Lagerendring .....	27

## Tabellmacro (TABHOV):

## &amp;CALL LAGTAB

```

1 DIV Q : **
2 DIV I : **
3 DIV I Q : **
4 DIV A : **
5 DIV I Q : - DIV A : **
6 DIV C : **
7 G : **
8 DIV JK : **
9 DS : **
10 DIV Y : **
11 DIV VI : **
12 DIV VI Y : **
13 DIV VA : **
14 DIV VI Y : - DIV VA : **
15 DIV VC : **
16 VG : **
17 DIV VJK : **
18 VDS : **
19 100 * LINJE 10 / LINJE 1 **
20 100 * LINJE 11 / LINJE 2 **
21 100 * LINJE 12 / LINJE 3 **
22 100 * LINJE 13 / LINJE 4 **
23 100 * LINJE 14 / LINJE 5 **
24 100 * LINJE 15 / LINJE 6 **
25 100 * LINJE 16 / LINJE 7 **
26 100 * LINJE 17 / LINJE 8 **
27 100 * LINJE 18 / LINJE 9 **
***

```

KONS - Konsummotiverende inntekter

## Forspalte (TFKONS):

```

1 Lønnstakere:
2 Lønnsinntekt ..... 1
3 +Naeringsinntekt ..... 2
4 +Konsummotiverende stønader ..... 3
5 +Netto rente- og aksjeinntekter ..... 4
6 -Direkte skatter ..... 5
7 =Konsummotiverende inntekt ..... 6
8 Selvstendig næringsdrivende:
9 Lønnsinntekt ..... 7
10 +Naeringsinntekt ..... 8
11 +Konsummotiverende stønader ..... 9
12 +Netto rente- og aksjeinntekter ..... 10
13 -Direkte skatter ..... 11
14 =Konsummotiverende inntekt ..... 12
15 Trygdede mv.:
16 Lønnsinntekt ..... 13
17 +Naeringsinntekt ..... 14
18 +Konsummotiverende stønader ..... 15
19 +Netto rente- og aksjeinntekter ..... 16
20 -Direkte skatter ..... 17
21 =Konsummotiverende inntekt ..... 18
22 Husholdninger:
23 Konsumdisponibel inntekt ..... 19

```

24	Totalt privat konsum .....	20
25	Spareraten .....	21
26	Deflatert konsum-	
27	motiverende inntekt:	
28	-Lønnstakere .....	22
29	-Selvstendig næringsdrivende .....	23
30	-Trygdede mv .....	24
31	Inntektsdeflator .....	25
32	Privatfinansiert konsum .....	26
33	Totalt privat konsum .....	27

## Tabellmacro (TABKONS):

## &amp;CALL LAGTAB

```

1 DIV YWW : **
2 DIV YEHW : **
3 RUK W : **
4 DIV RRW RAW RVW : **
5 DIV RTNW : **
6 RC W : **
7 DIV YWWS : **
8 DIV YEHS : **
9 RUK S : **
10 DIV RRS RAS RVS : **
11 DIV RTNS : **
12 RC S : **
13 DIV YWWT : **
14 DIV YEHT : **
15 RUK T : **
16 DIV RRT RAT RVT : **
17 DIV RTNT : **
18 RC T : **
19 RC : + RU 1 : **
20 DIV VC : **
21 100 * ( LINJE 19 - LINJE 20 ) / LINJE 19 **
22 0.1 * LINJE 6 / DIV PC : **
23 0.1 * LINJE 12 / DIV PC : **
24 0.1 * LINJE 18 / DIV PC : **
25 1000 * DIV PC : **
26 DIV CP : **
27 DIV CP : + C 62 : **
***

```

OFF1 - Inntekter og utgifter i offentlig forvaltning

Forspalten til denne tabellen brukes til tre tabeller: OFF1, OFFK og OFFS. Kolonnene til høyre for forspalten viser hvilke linjer det er tall på i de ulike tabellene.

## Forspalte (TFOFF1):

	<u>OFF1</u>	<u>OFFK</u>	<u>OFFS</u>
1	A Inntekter i alt .....	1	1
2	1 Formuesinntekt .....	2	2
3	1.1 Renteinntekter og aksjeutbytte	3	3
4	1.2 Overskudd i forretningsdriften	4	4
5	1.3 Overføringer fra Norges Bank ..	5	5
6	2 Skatter og pensjonspremier .....	6	6

7	2.1 Dir.skatt og avg. pa oljeutv. .	7		7
8	2.2 Andre direkte skatter .....	8	6	8
9	2.3 Andre indirekte skatter .....	9	7	9
10	2.4 Trygde- og pensjonspremier ....	10		10
11	3 Overf. fra andre off. sektorer ....		8	11
12	B Utgifter i alt .....	11	9	12
13	1 Renteutgifter til private og utl. .	12	10	13
14	2 Overføringer til private og utl. ..	13	11	14
15	2.1 Overføringer til utlandet .....	14		15
16	2.2 Subsidiar .....	15	12	16
17	2.3 Stønader til priv. konsumenter	16	13	17
18	3 Overføringer til andre off. sekt. .		14	18
19	4 Offentlig konsum .....	17	15	19
20	4.1 Bruttoutg. til konsumformal ...	18	16	20
21	4.2 Kapitalslit .....	19	17	21
22	4.3 Gebyrer .....	20	18	22
23	5 Nettorealinvestering i konsumkap ..	21	19	23
24	6 Nettokapitalinnskudd i forr.driften			24
25	C Overskudd før lanetransaksjoner .....	22	20	25
26	D Oversk. før lanetrans. korr. for			
27	oljesk. og overf.fra Norges Bank			
28	(C-A1.3-A2.1) .....	23	21	26
29	E Disponibel inntekt (A-B1-B2-B3) .....	24	22	27
30	F Sparing, netto (E-B4) .....	25	23	28
31	G Nettofinansinvestering (F-B5) .....	26	24	29

Tabellmacro (TABOFF1):

&CALL LAGTAB

```

1 DIV RIO06 : **
2 DIV RRVO06 : **
3 DIV RRAM006 : **
4 DIV YENO42 YEN210 : **
5 RV 110015 : **
6 DIV RYTB : **
7 DIV RT307 YTA307 : **
8 DIV RT : - DIV RT307 : **
9 DIV YTA : - DIV YTA307 : + RV 320015 320041 : **
10 DIV RYWT : **
11 LINJE 1 - DIV RSK006 : **
12 DIV RRAB006 : **
13 RV 015500 : + RU : + DIV YTU : **
14 RV 015500 : **
15 DIV YTU : **
16 RU : **
17 DIV VG90S VG90K : **
18 DIV YW90S YW90K VH90S VH90K : **
19 DIV YD90S YD90K : **
20 O - DIV VX90S VX90K : **
21 VJNI 006 : + DIV VJNE015 : **
22 VJNI 210 : **
23 DIV RSK006 : **
24 LINJE 23 - LINJE 5 - LINJE 7 **
25 RD 006 : **
26 DIV RS006 : **
27 LINJE 26 - LINJE 21 **
***

```



OFFK - Inntekter og utgifter i kommuneforvaltningen

Forspalte (TABOFF1):

Se under tabellen OFF1 foran.

Tabellmacro (TABOFFK):

&amp;CALL LAGTAB

```

1  DIV RRVO41 RYTBO41 : + RV 015041 320041 : **
2  DIV RRVO41 : **
3   RRM 041 : + RAM 041 : **
4   DIV YENO42 : **
5  DIV RYTBO41 : + RV 320041 : **
6   DIV RTK : **
7   DIV YTAK : + RV 320041 : **
8  RV 015041 : **
9  RRB 041 : + RV 041015 : + DIV RUO41 YTUK VG9OK : + VJNI 041 : **
10 RRB 041 : **
11 DIV RUO41 YTUK : **
12  DIV YTUK : **
13  DIV RUO41 : **
14  RV 041015 : **
15  DIV VG9OK : **
16  DIV YW9OK VH9OK : **
17  DIV YD9OK : **
18  O - DIV VX9OK : **
19  VJNI 041 : **
20 LINJE 1 - LINJE 9 **
21 LINJE 20 **
22 RD 041 : **
23 LINJE 22 - LINJE 15 **
24 LINJE 23 - LINJE 19 **
***

```

OFFS - Inntekter og utgifter i statsforvaltningen

Forspalte (TABOFF1):

Se under tabellen OFF1 foran.

Tabellmacro (TABOFFS):

&amp;CALL LAGTAB

```

1  DIV RRVO15 RYWT RYTBO15 : + RV 041015 320015 : **
2  DIV RRVO15 : **
3   RRM 015 : + RAM 015 : **
4   DIV YEN210 : **
5   RV 110015 : **
6  DIV RYTBO15 RYWT : + RV 320015 : **
7   DIV RT307 YTA307 : **
8   DIV RTS : - DIV RT307 : **
9   DIV YTA307 : - DIV YTA307 : + RV 320015 : **
10  DIV RYWT : **
11  RV 041015 : **
12  RRB 015 : + RV 015500 015041 : + DIV RU015 YTUS VG90S VJNE015 :

```

+ VJNI 015 210 : \*\*  
 13 RRB 015 : \*\*  
 14 RV 015500 : + DIV RU015 YTUS : \*\*  
 15 RV 015500 : \*\*  
 16 DIV YTUS : \*\*  
 17 DIV RU015 : \*\*  
 18 RV 015041 : \*\*  
 19 DIV VG90S : \*\*  
 20 DIV YW90S VH90S : \*\*  
 21 DIV YD90S : \*\*  
 22 O - DIV VX90S : \*\*  
 23 VJNI 015 : + DIV VJNE015 : \*\*  
 24 VJNI 210 : \*\*  
 25 LINJE 1 - LINJE 12 \*\*  
 26 LINJE 25 - LINJE 5 - LINJE 7 \*\*  
 27 RD 015 : \*\*  
 28 LINJE 27 - LINJE 19 \*\*  
 29 LINJE 28 - LINJE 23 \*\*  
 \*\*\*

OKF - Offentlig konsum, faste priser

Forspalte (TFOKL):

1	Offentlig sivilt konsum .....	1
2	Stat .....	2
3	- Lønn .....	3
4	- Varer og tjenester .....	4
5	- Kapitalslit .....	5
6	- Gebyrer .....	6
7	93S Undervisning og forskning .....	7
8	94S Helsetjenester m.v. ....	8
9	95S Annen statlig tjenesteyting .....	9
10	Kommuner .....	10
11	- Lønn .....	11
12	- Varer og tjenester .....	12
13	- Kapitalslit .....	13
14	- Gebyrer .....	14
15	93K Undervisning og forskning .....	15
16	94K Helsetjenester m.v. ....	16
17	95K Annen kommunal tjenesteyting .....	17
18	Offentlig militært konsum .....	18
19	- Lønn .....	19
20	- Varer og tjenester .....	20
21	- Gebyrer fra utlandet .....	21
22	- Andre gebyrer .....	22
23	Offentlig konsum i alt .....	23
24	- Lønn .....	24
25	- Varer og tjenester .....	25
26	- Kapitalslit .....	26
27	- Gebyrer .....	27
28	92 Forsvar .....	28
29	93 Undervisning og forskning .....	29
30	94 Helsetjenester m.v. ....	30
31	95 Annen offentlig tjenesteyting .....	31

## Tabellmacro (TABOKF):

&amp;CALL LAGTAB

```

1 DIV G90S G90K : - G 92S : **
2 LINJE 1 - DIV G90K : **
3 YWO 93S 94S 95S : **
4 H 93S 94S 95S : **
5 FD 93S 94S 95S : **
6 O - X 93S 94S 95S : **
7 G 93S : **
8 G 94S : **
9 G 95S : **
10 DIV G90K : **
11 DIV YWO90K : **
12 DIV H90K : **
13 DIV FD90K : **
14 O - DIV X90K : **
15 G 93K : **
16 G 94K : **
17 G 95K : **
18 G 92S : **
19 YWO 92S : **
20 H 92S : **
21 O - A 92 : **
22 O - X 92S : - LINJE 21 **
23 G : **
24 LINJE 3 + LINJE 19 + LINJE 11 **
25 LINJE 4 + LINJE 20 + LINJE 12 **
26 LINJE 5 + LINJE 13 **
27 LINJE 6 - X 92S : + LINJE 14 **
28 G 92S : **
29 G 93S 93K : **
30 G 94S 94K : **
31 G 95S 95K : **
***

```

OKL - Offentlig konsum, løpende priser

## Forspalte (TFOKL):

Se under tabellen OKF.

## Tabellmacro (TABOKL):

&amp;CALL LAGTAB

```

1 DIV VG90S VG90K : - VG 92S : **
2 LINJE 1 - DIV VG90K : **
3 YW 93S 94S 95S : **
4 VH 93S 94S 95S : **
5 YD 93S 94S 95S : **
6 O - VX 93S 94S 95S : **
7 VG 93S : **
8 VG 94S : **
9 VG 95S : **
10 DIV VG90K : **
11 DIV YW90K : **
12 DIV VH90K : **
13 DIV YD90K : **
14 O - DIV VX90K : **

```

15 VG 93K : \*\*  
16 VG 94K : \*\*  
17 VG 95K : \*\*  
18 VG 92S : \*\*  
19 YW 92S : \*\*  
20 VH 92S : \*\*  
21 O - PA 92 : \* A 92 : / 100 \*\*  
22 O - VX 92S : - LINJE 21 \*\*  
23 VG : \*\*  
24 LINJE 3 + LINJE 19 + LINJE 11 \*\*  
25 LINJE 4 + LINJE 20 + LINJE 12 \*\*  
26 LINJE 5 + LINJE 13 \*\*  
27 LINJE 6 - VX 92S : + LINJE 14 \*\*  
28 VG 92S : \*\*  
29 VG 93S 93K : \*\*  
30 VG 94S 94K : \*\*  
31 VG 95S 95K : \*\*  
\*\*\*



## OVERSIKT OVER AGGREGERTE FORSPALTER

Vi skal i dette vedlegget vise hvordan tabellprogrammet beregner tallene når du ber om å få skrevet ut aggregerte forspalter. Foreløpig er følgende aggregeringer lagt inn:

P1: Planleggingsavdelingens standard næringsforspalte.  
Aggregerer de disaggregerte PS- og PP-listene.

P2: Økonomiavdelingens standard næringsforspalte  
Aggregerer de disaggregerte PS- og PP-listene.

Under vil vi for hver aggregering presentere oversikter med forspalten i de aggregerte tabellene der det på hver linje ut til høyre står hvilke koder i den disaggregerte lista som inngår. I vedlegg 2 presenteres innholdet på de disaggregerte listene. Tallene helt til venstre markerer linjenummer i forspalten.

P1: Planleggingsavdelingens standard næringsforspalte

PSP1: Overgangen fra LISMPS, lista over produksjonssektorer  
Forspaltelabelfil: TEKMPSP1

1	Fastlands-Norge .....	11	12	13	14	18	26	27	28	31	34	37	40	
		43	45	50	55	72	73	74	81	82	83	85	92S	
		93S	94S	95S	93K	94K	95K							
2	Jordbr., skogbr., fiske .....	11	12	13										
3	Industri og bergverk .....	14	18	26	27	28	31	34	37	40	43	45	50	
4	Skjermet .....	14	28											
5	Utekonkurrerende .....	31	34	37	40	43								
6	Hjemmekonkurrerende .....	18	26	27	45	50								
7	Andre vareprod. næringer .....	55	72	73										
8	Bygge og anleggsvirksomhet ..	55												
9	Kraftforsyning .....	72	73											
10	Innenl. tjenesteyting .....	74	81	82	83	85								
11	Innenl. samferdsel .....	74												
12	Varehandel .....	81												
13	Privat tjenesteyting .....	82	83	85										
14	Boliger .....	83												
15	Annen privat tjenesteyting	82	85											
16	Offentlig forvaltning .....	92S	93S	94S	95S	93K	94K	95K						
17	Undervisn og forskning ....	93S	93K											
18	Helsetjenester m.v. ....	94S	94K											
19	Adm., forsvar m.v. ....	92S	95S	95K										
20	Olje og utenriks sjøfart .....	60	64	68										
21	Ut. sjøfart og oljeboring .....	60	68											
22	Oljeutvinning og rørtransport .	64												
23	Norge i alt .....	11	12	13	14	18	26	27	28	31	34	37	40	
		43	45	50	55	72	73	74	81	82	83	85	92S	
		93S	94S	95S	93K	94K	95K	60	64	68				

PPP1: Overgangen fra LISMPP, lista over private produksjonssektorer  
Forspaltelabelfil: TEKMPPP1

1	Fastlands-Norge .....	11	12	13	14	18	26	27	28	31	34	37	40
		43	45	50	55	72	73	74	81	82	83	85	
2	Jordbr., skogbr., fiske .....	11	12	13									
3	Industri og bergverk .....	14	18	26	27	28	31	34	37	40	43	45	50
4	Skjermet .....	14	28										
5	Utekonkurrerende .....	31	34	37	40	43							
6	Hjemmekonkurrerende .....	18	26	27	45	50							
7	Andre vareprod. næringer .....	55	72	73									
8	Bygge og anleggsvirksomhet ..	55											
9	Kraftforsyning .....	72	73										
10	Innenl. tjenesteyting .....	74	81	82	83	85							
11	Innenl. samferdsel .....	74											
12	Varehandel .....	81											
13	Privat tjenesteyting .....	82	83	85									
14	Boliger .....	83											
15	Annen privat tjenesteyting .....	82	85										
16	Olje og utenriks sjøfart .....	60	64	68									
17	Ut. sjøfart og oljeboring .....	60	68										
18	Oljeutvinning og rørtransport ..	64											
19	Norge i alt .....	11	12	13	14	18	26	27	28	31	34	37	40
		43	45	50	55	72	73	74	81	82	83	85	60
		64	68										

P2: Økonomiavdelingens standard næringsforspalte

PSP2: Overgangen fra LISMPS, lista over produksjonssektorer  
Forspaltelabelfil: TEKMPSP2

1	Bedrifter utenom ut. sjøf. og oljev	11	12	13	14	18	26	27	28	31	34	37	40
		43	45	50	55	72	73	74	81	82	83	85	
2	Jordbruk .....	11											
3	Skogbruk .....	12											
4	Fiske og fangst .....	13											
5	Industri og bergverk .....	14	18	26	27	28	31	34	37	40	43	45	50
6	Skjermet .....	14	28										
7	Utekonkurrerende .....	31	34	37	40	43							
8	Hjemmekonkurrerende .....	18	26	27	45	50							
9	Bygge og anleggsvirksomhet .....	55											
10	Kraftforsyning .....	72	73										
11	Varehandel .....	81											
12	Annen samferdsel .....	74											
13	Boliger .....	83											
14	Annen privat tjenesteyting .....	82	85										
15	Offentlig forvaltning .....	92S	93S	94S	95S	93K	94K	95K					
16	Statsforvaltning .....	92S	93S	94S	95S								
17	Kommuneforvaltning .....	93K	94K	95K									
18	I alt utenom ut. sjøfart og oljev.	11	12	13	14	18	26	27	28	31	34	37	40
		43	45	50	55	72	73	74	81	82	83	85	92S
		93S	94S	95S	93K	94K	95K						
19	Ut. sjøfart og oljeboring .....	60	68										
20	Oljeutvinning og rørtransport ...	64											
21	Alle næringer .....	11	12	13	14	18	26	27	28	31	34	37	40
		43	45	50	55	72	73	74	81	82	83	85	92S
		93S	94S	95S	93K	94K	95K	60	64	68			

