

Arbeidsnotater

S T A T I S T I S K S E N T R A L B Y R Å

IO 66/10

Oslo, 10. november 1966

FUNKSJONÆRHUSHOLDNINGERS FORBRUKSSTRUKTUR

En regresjonsanalyse basert på Forbruksundersøkelsen 1958

Av

stud.real. Ragnar Norberg

Innhold	Side
Innledning	1
Regresjonsmodeller og variabelspesifikasjon	2
Kort om resultatene	4
Tabellvedlegg	7

Dette arbeid bygger på tidligere foretatte beregninger etter samme opplegg som i Artikler fra Statistisk Sentralbyrå nr. 6 (1960): Metoder i analysen av forbruksdata. Arbeidet er utført under et midlertidig engasjement sommeren 1966 under veiledning av Arne Amundsen. Formuleringerne står for forfatterens regning.

Ikke for offentliggjøring. Dette notat er et arbeidsdokument og kan siteres eller refereres bare etter spesiell tillatelse i hvert enkelt tilfelle. Synspunkter og konklusjoner kan ikke uten videre tas som uttrykk for Statistisk Sentralbyrås oppfatning.

Innledning

Formålet med denne analysen er å belyse hvordan omfanget og sammensettningen av en families forbruk avhenger av faktorer som inntekt, totalutgift og familiestørrelse. Som forklaringsvariable er også trukket inn sosialstilling, sesongfaktorer og hovedpersonens alder (angitt ved fødselsår).

En regresjonsmodell ble lagt til grunn for bearbeidingen av forbruksdataene. Til de foreliggende data har en føyd en matematisk relasjon som uttrykker en variabel som representerer en forbrukspost, x_1 , (eller en transformasjon $f(x_1)$ av denne) som en eksplisitt funksjon, $g(x_2, x_3, \dots, x_n)$, av visse forklaringsvariable, og dernest estimert funksjonens parametere slik at den tilpasses observasjonsmaterialet "best mulig" etter følgende kriterium: La variabelsettet være (x_1, x_2, \dots, x_n) . Vi antar at følgende relasjon gjelder som et teoretisk underliggende forhold,

$$f(x_1) = g(x_2, x_3, \dots, x_n)$$

Vi forutsetter altså bestemte funksjonsformer, men sier på forhånd ingenting om størrelsen av parametrerne. Vi observerer settet (x_1, x_2, \dots, x_n) for T forskjellige observasjonsenheter og får observasjonssettene $(x_{1i}, x_{2i}, \dots, x_{ni})$, $i = 1, \dots, T$. Vi bestemmer nå g -funksjonens parametere slik at kvadratsummen

$$Q = \sum_{i=1}^T [f(x_{1i}) - g(x_{2i}, x_{3i}, \dots, x_{ni})]^2$$

minimeres (minste kvadraters metode).

I forbruksundersøkelsen var observasjonsenheten en husholdning. Undersøkelsen omfattet 3 600 observasjonsenheter (husholdninger) fordelt på 5 sosialgrupper. Hver husholdning førte i en måned spesifisert regnskap over alle utgifter, og lønnsmottakere oppgav dessuten månedens inntekter. Fra likningsvesenet ble det videre innhentet oppgaver over inntekt og skatt for årene 1957 og 1958 for husholdningene i undersøkelsen. Det er foretatt regresjonsberegninger for forskjellige utgiftsgrupperinger for hver sosialgruppe. Dette notat gir resultatet av en gruppering i 14 utgiftsgrupper for 765 funksjonærhusholdninger.

Regresjonsmodeller og variabelspesifikasjon.

For observasjonene innen en sosialgruppe forsøker vi følgende to matematiske modeller som uttrykk for det teoretiske underliggende forhold:

$$(1,1) \quad \ln\left(\frac{y_i}{100}\right) = \beta_0 + \beta_1 \ln\left(\frac{c}{100}\right) + \beta_2 \ln^2\left(\frac{c}{100}\right) + \beta_3 f + \beta_4 f^2 + \beta_5 f \cdot \ln\left(\frac{c}{100}\right) + \sum_{j=1}^{11} \alpha_j Q_j + \gamma a + U$$

$$(2,1) \quad \ln\left(\frac{y_i}{100}\right) = \beta_0 + \beta_3 f + \beta_6 \ln\left(\frac{q}{100}\right) + \beta_7 \ln\left(\frac{r_{58}}{100}\right) + \sum_{j=1}^{11} \alpha_j Q_j + \gamma a + U$$

der y_i = Utgift til varegruppe nr. i i måneden. ($i = 1, \dots, 14$)

c = Totalutgift i måneden

f = Familiestørrelse uttrykt ved en forbruksenhetseskala

q = Inntekt i måneden

r_{58} = Årsinntekt i 1958

Q_j = 1 hvis regnskapet er ført i måned $j+1$
0 ellers

a = (fødselsår - 1800) for husholdningens hovedperson

U = Stokastisk restledd

$\beta_0, \dots, \beta_7; \alpha_1, \dots, \alpha_{11}$ og γ er parametre.

(x_i, c, q og r_{58} er dividert med 100 av beregningstekniske grunner).

Disse modellene har den bekjemte egenskap at de partielle elastisiteter av y_i med hensyn på c , q og r_{58} er lineære funksjoner av disse størrelsene logaritmer.

En problemstilling som har vært motiverende for disse beregningene er følgende: Hvilke enkelte uavhengige variable eller hvilke sett av uavhengige variable bidrar signifikannt til å forklare variasjonen i den avhengige variable? For å besvare dette spørsmål er det suksessivt utlatt sett av forklaringsvariable hvis "forklaringskraft" vi ønsker å uttale oss om.

La regresjonsmodellen være:

$$(3) \quad X_1 = b_1 + b_2 x_2 + \dots + b_n x_n + U$$

og anta at vi vil uttale oss om hvorvidt $(x_{n-k+1}, x_{n-k+2}, \dots, x_n)$ bidrar signifikannt til å forklare X_1 .

Vi stiller opp en modell hvor dette variabelsettet er utelatt:

$$(4) \quad X_1 = b_1 + b_2 x_2 + \dots + b_{n-k} x_{n-k} + U$$

og finner de multiple korrelasjonskoeffisienter R og R' for henholdsvis modell (3) og modell (4). Testen består i å påstå signifikans når

$$F_{k,T-n} = \frac{R^2 - R'^2}{1 - R^2} \cdot \frac{T - n}{k} \geq f_{k,T-n} (1 - \varepsilon); \quad (\text{testnivå } \varepsilon)$$

der T er sampelstørrelsen, n er antall parametre i modell (3), k er antall parametre utelatt i (4) og $f_{k,T-n} (1-\varepsilon)$ er $(1 - \varepsilon)$ Prosent-fraktilen i Fisherfordelingen for k og $T-n$ frihetsgrader. (En utledning av den anvendte testmetode finnes i Statistisk Sentralbyrås håndbøker nr. 22).

I tilknytning til funksjonsformen (1,1) er det foretatt regresjonsberegninger for følgende modeller, der forskjellige variabelsett alternativt er utelatt:

$$(1,2) \quad \ln\left(\frac{y_i}{100}\right) = \beta_0 + \beta_1 \ln\left(\frac{c}{100}\right) + \beta_2 \ln^2\left(\frac{c}{100}\right) + \beta_3 f + \beta_4 f^2 + \beta_5 f \ln\left(\frac{c}{100}\right) + \sum_{j=1}^{11} \alpha_j Q_j + U$$

$$(1,3) \quad \ln\left(\frac{y_i}{100}\right) = \beta_0 + \beta_1 \ln\left(\frac{c}{100}\right) + \beta_2 \ln^2\left(\frac{c}{100}\right) + \beta_3 f + \beta_4 f^2 + \beta_5 f \ln\left(\frac{c}{100}\right) + U$$

$$(1,4) \quad \ln\left(\frac{y_i}{100}\right) = \beta_0 + \beta_1 \ln\left(\frac{c}{100}\right) + \beta_2 \ln^2\left(\frac{c}{100}\right) + \beta_3 f + \beta_4 f^2 + U$$

$$(1,5) \quad \ln\left(\frac{y_i}{100}\right) = \beta_0 + \beta_1 \ln\left(\frac{c}{100}\right) + \beta_3 f + U$$

På tilsvarende måte er det i tilknytning til modell (2,1) foretatt regresjonsberegninger for følgende modeller:

$$(2,2) \quad \ln\left(\frac{y_i}{100}\right) = \beta_0 + \beta_3 f + \beta_6 \ln\left(\frac{q}{100}\right) + \beta_7 \ln\left(\frac{r_{58}}{100}\right) + \sum_{j=1}^{11} \alpha_j Q_j + U$$

$$(2,3) \quad \ln\left(\frac{y_i}{100}\right) = \beta_0 + \beta_3 f + \beta_6 \ln\left(\frac{q}{100}\right) + \beta_7 \ln\left(\frac{r_{58}}{100}\right) + U$$

Resultatene for modellene (1,1), ..., (1,5) og (2,1), ..., (2,3) er gitt for alle utgiftsgrupper i tabelloppstillingene i dette notat.

Tabellene gir de estimerte regresjonskoeffisienter og standardavvikene for disse estimatene. I tillegg gir tabellene den multiple korrelasjonskoeffisienten

$$R = \sqrt{1 - \frac{\sum_i (x_i - \sum_j \beta_j y_{ji})^2}{\sum_i (x_i - \bar{x})^2}},$$

den residuale varians

$$\hat{\sigma}_u^2 = \frac{1}{n-k} \sum_i (x_i - \sum_j \beta_j y_{ji})^2$$

og den partielle elastisiteten, E_i , av y_i med hensyn på c utregnet i punktet $(\ln(\frac{c}{100}), f)$, der $\ln(\frac{c}{100})$ og f betegner sampelgjennomsnittene av disse størrelsene. (E_i finnes av (1,1): $\frac{\partial \ln y_i}{\partial \ln c} = \beta_1 + 2\beta_2 \ln(\frac{c}{100}) + \beta_5 f$

Nederst i tabelloppstillingene er oppført - for hvert modellalternativ - :

$T - n$ = tallet på estimeringsmessige frihetsgrader (hvor T overalt er lik 765, og n er tallet på koeffisienter i vedkommende modell).¹⁾

k = tallet på koeffisienter som vedkommende modell har i tillegg til tallet på koeffisienter i modellalternativet i nærmeste kolonne til høyre.

$F_{k,T-n}$ = F-verdi (k og $T - n$ frihetsgrader)

Kritisk F-verdi = $f_{k, T-n}(0,95) = 95$ prosent - fraktilen i Fisherfordelingen for k og $T - n$ frihetsgrader.

Signifikans i forhold til modell til høyre er markert med JA, når $F_{k,T-n}$ er større eller lik $f_{k,T-n}(0,95)$, og ellers med NEI.

Kort om resultatene

Materialet avslører karakteristiske trekk ved forskjellige varegrupper.

Vi skal peke på noen av dem.

For alle utgiftsgrupper gjelder at utgiften øker med totalutgiften. For typiske nødvendighetsgoder som mat og klær gjelder det også at utgiftene

1) Konstantleddet medregnet blant koeffisienter.

øker med familiestørrelsen, mens en motsatt tendens gjør seg gjeldende for typiske luksusartikler som tobakk og drikkevarer. Nødvendighetsartikler viser seg å ha langt mindre residual spredning enn luksusartikler. (Alle trenger mat, mens røkevanene er resultat av fornuftsvurderinger eller mangl på samme). Forøvrig henvises til vedlegget, hvor det er oppgitt resultatene av tester for de enkelte variables utsagnskraft.

Inntektsmodellene (2, 1-3) (med r_{58} og q som forklaringsvariable) viser seg gjennomgående å gi dårligere tilpassing til observasjonsmaterialet enn utgiftsmodellene (1, 1-5) (med c som forklaringsvariabel). Dette er kanskje naturlig, sett på bakgrunn av at både y_i (utgift til varegruppe nr. i) og c er utgiftsstørrelser og at y_i er inkludert i c . Dette resultatet skulle imidlertid ikke svekke interessen for inntektsmodellen som innebærer en dristigere påstand hvis holdbarhet vi kan ha interesse av å undersøke.

Den noe dårligere tilpassing for modellene (2, 1-3) kan muligens skyldes at vi har bare lineære ledd, og det ville derfor være ønskelig å inkludere variable framkommet ved å kvadrere $\ln(\frac{r_{58}}{100})$ og $\ln(\frac{q}{100})$. På samme måte ville det være interessant å undersøke om $\ln^3(\frac{c}{100})$ innført som en supplerende forklaringsvariabel, kan forbedre modellene (1, 1-5). (Ved å trekke inn tilstrekkelig mange forklaringsvariable, f.eks. potenser av de opprinnelige forklaringsvariable, vil man naturligvis kunne få bedre tilpassing til *utvalgte* observasjoner, men dette er i seg selv ikke noe kriterium på forklaringskraft. Dessuten mister man en frihetsgrad for hver parameter man trekker inn. Teoretiske overveielser må derfor være avgjørende for hvilke variable som skal trekkes inn, likesom en må forsøke å minimere settet av forklaringsvariable).

I de tilfeller hvor månedsvariablene q_j samlet forklarer signifikant en del av variasjonen i den avhengige variable, er det ikke alltid slik at de enkelte månedsvariablene signifikant forklarer en del av variasjonen. Derimot synes det å være markerte sesongvariasjoner som tilsier en inndeling av året i følgende tre sesonger av 4 måneders varighet: Januar - april, mai - august og september - desember. Se f.eks. posten drikkevarer, som har små regresjonskoefisienter for månedene i første og siste sesong, mange endog negative, mens regresjonskoefisientene for månedene i sommersesongen er positive og gjennomgående større. Dette betyr at vi drikker mest om sommeren (hvilket er naturlig). Denne aggregeringen av måneder har vært overveid for senere beregninger.

Det er kanskje grunn til å tro at grupperingen etter sosialstilling er tillagt for stor vekt når en har valgt å foreta beregninger separat for

hver sosialstilling. Vi har jo for alle sosialstillinger lagt de samme matematiske modeller til grunn for regresjonsberegningene og har dermed forsatt at det funksjonelle forhold mellom avhengige og uavhengige variable er det samme for alle sosialstillinger. Men når den underliggende modell antas å være den samme for alle sosialstillinger, må det være naturlig å parere opplysningen om sosialstilling med en dummy-variabel i en regresjonskjøring på hele materialet. Dette vil eventuelt bli forsøkt i senere beregninger.

Størrelser som karakteriserer regresjonsmodellene (1,1)-(1,5) og (2,1)-(2,3)

Uav- hengig variabel; regresjons- koeffisient	Modell	(1,1)		(1,2)		(1,3)		(1,4)		(1,5)		(2,1)		(2,2)		(2,3)	
		Koef- fi-	Stan- dard- sient	Koef- fi-	Stan- dard- sient	Koef- fi-	Stan- dard- sient	Koef- fi-	Stan- dard- sient	Koef- fi-	Stan- dard- sient	Koef- fi-	Stan- dard- sient	Koef- fi-	Stan- dard- sient	Koef- fi-	Stan- dard- sient
Konstant- ledd	β_0	-0,747		-1,174		-1,143		-1,170		-2,295		-0,084		-0,508		-0,415	
ln Total- utgift	β_1	1,197	.115	1,191	.117	1,197	.117	1,103	.111	0,460	.023						
ln Total- utgift kvad.	β_2	-0,192	.030	-0,192	.031	-0,191	.031	-0,140	.023								
Familie- størrelse	β_3	0,363	.063	0,302	.062	0,294	.062	0,410	.040	0,190	.011	0,260	.012	0,253	.012	0,250	.012
Familie- størrelse kvad.	β_4	-0,053	.007	-0,048	.008	-0,049	.008	-0,042	.007								
Fam.st. x ln Total- utgift	β_5	0,051	.026	0,060	.026	0,065	.026										
ln Inntekt i måneden	β_6									0,108	.017	0,108	.017	0,115	.017		
ln Inntekt i 1958	β_7									0,169	.025	0,174	.025	0,172	.026		
Februar	α_1	-0,092	.048	-0,088	.049					-0,118	.058	-0,114	.058				
Mars	α_2	0,049	.047	0,070	.047					0,085	.056	0,100	.056				
April	α_3	0,024	.047	0,029	.048					0,081	.057	0,084	.057				
Mai	α_4	0,073	.048	0,071	.049					0,130	.058	0,127	.058				
Juni	α_5	0,035	.053	0,039	.054					0,105	.064	0,109	.064				
Juli	α_6	-0,022	.055	-0,030	.056					-0,031	.066	-0,035	.066				
August	α_7	0,060	.048	0,065	.048					0,135	.057	0,141	.058				
September	α_8	0,087	.049	0,084	.050					0,147	.059	0,147	.059				
Oktober	α_9	0,099	.048	0,092	.048					0,182	.057	0,180	.057				
November	α_{10}	0,051	.046	0,060	.047					0,076	.055	0,085	.055				
Desember	α_{11}	0,090	.047	0,084	.048					0,194	.056	0,195	.056				
Hovedpers. alder	γ	-0,444	.093							-0,367	.109						
Multipel korrela.koeff.	R	0,82951		0,82375		0,81720		0,81556		0,79137		0,74048		0,73581		0,71400	
Estimert residualvar.	$\hat{\sigma}_u^2$	0,07404		0,07620		0,07760		0,07813		0,08697		0,10693		0,10842		0,11422	
Elastisitet	E	0,39785		0,41477		0,43212		0,42565		0,45959	.	.	.	.	.	.	.
T-n		747		748		759		760		762		749		750		761	
k		1		11		1		2				1		11			
F_k , T-n		22,77		2,27		6,14		4,06				11,41		4,71			
Kritisk F-verdi		3,84		1,80		3,84		2,99				3,84		1,80			
Signifikans i forhold til modell til høyre		Ja		Ja		Ja		Ja				Ja		Ja			

Størrelser som karakteriserer regresjonsmodellene (1,1)-(1,5)

Uavhengig variabel; regressjonskoeffisient	Modell	(1,1)		(1,2)		(1,3)		(1,4)		(1,5)	
		Koeffisi- ent	Stan- dard- avvik	Koeffisi- ent	Stan- dard- avvik	Koeffisi- ent	Stan- dard- avvik	Koeffisi- ent	Stan- dard- avvik	Koeffisi- ent	Stan- dard- avvik
Konstantledd	β_0	-5,242		-4,753		-5,195		-5,320		-3,231	
ln Totalutgift	β_1	3,563	.540	3,569	.540	3,721	.543	3,281	.515	1,566	.102
ln Totalutgift kvad.	β_2	-0,541	.142	-0,541	.142	-0,603	.142	-0,362	.105		
Familiestørrelse	β_3	-0,760	.294	-0,690	.288	-0,617	.287	-0,072	.187	-0,232	.051
Familiestørrelse kvad.	β_4	-0,050	.036	-0,057	.036	-0,069	.036	-0,032	.033		
Fam.st. x ln Total utgift	β_5	0,302	.122	0,292	.122	0,303	.122				
ln Inntekt i måneden	β_6										
ln Inntekt i 1958	β_7										
Februar	α_1	-0,051	.227	-0,055	.227						
Mars	α_2	-0,043	.219	-0,067	.218						
April	α_3	0,063	.223	0,058	.223						
Mai	α_4	-0,299	.227	-0,297	.227						
Juni	α_5	-0,396	.250	-0,400	.250						
Juli	α_6	-0,548	.257	-0,539	.257						
August	α_7	-0,489	.225	-0,495	.225						
September	α_8	-0,461	.231	-0,458	.231						
Oktober	α_9	-0,201	.224	-0,193	.224						
November	α_{10}	-0,298	.216	-0,308	.216						
Desember	α_{11}	-0,827	.221	-0,820	.221						
Hovedpers. alder	γ	0,509	.437								
Multipel korrela.koef.	R	0,54144		0,54025		0,51424		0,50836		0,49416	
Estimert residualvar.	$\hat{\sigma}_u^2$	1,63452		1,63529		1,67401		1,68548		1,17133	
Elastisitet	E	1,69865		1,68004		1,56079		1,52960		1,56587	
T-n k		747 1		748 11		759 1		760 2		762	
F_k , T-n		1,80		2,64		9,24		3,14			
Kritisk F-verdi		3,84		1,80		3,84		2,99			
Signifikans i forhold til modell til høyre		Nei		Ja		Ja		Ja			

Utgift til MØBLER og UTSTYRSVARER

Størrelser som karakteriserer regresjonsmodellene (1,1)-(1,5) og (2,1)-(2,3)

Modell	(1,1)	(1,2)	(1,3)	(1,4)	(1,5)	(2,1)	(2,2)	(2,3)	
Uav- hengig variabel; regresjons- koeffisient	Koef- Stan- Koef- Stan- fi- dard- fi- dard-	sient avvik							
Konstant- ledd	β_0	-5,704	-4,749	-4,618	-4,648	-5,505	-5,480	-4,918	-4,615
ln Total utgift	β_1	0,974 .596	0,986 .597	0,902 .598	0,797 .565	1,700 .111			
ln Total utgift kvad.	β_2	0,103 .156	0,103 .157	0,127 .156	0,184 .115				
Familie- størrelse	β_3	-0,087 .325	0,051 .318	-0,007 .316	0,123 .205	-0,040 .055	0,236 .058	0,245 .057	0,234 .058
Familie- størrelse	β_4	-0,025 .040	-0,037 .040	-0,037 .040	-0,029 .036				
Fam.st. x	β_5	0,075 .135	0,055 .135	0,072 .134					
ln Inntekt i måneden	β_6				0,316 .080	0,316 .080	0,364 .080		.079
ln Inntekt i 1958	β_7				0,361 .120	0,354 .119	0,330 .121		
Februar	α_1	-0,104 .251	-0,113 .251		-0,118 .277	-0,122 .277			
Mars	α_2	0,195 .241	0,148 .241		0,215 .267	0,194 .266			
April	α_3	0,211 .245	0,201 .246		0,370 .271	0,365 .271			
Mai	α_4	-0,342 .250	-0,336 .251		-0,142 .256	-0,139 .276			
Juni	α_5	-0,168 .275	-0,177 .276		0,173 .303	0,167 .303			
Julii	α_6	-0,341 .284	-0,322 .284		-0,261 .314	-0,256 .314			
August	α_7	-0,087 .247	-0,099 .248		0,232 .274	0,225 .274			
September	α_8	0,107 .254	0,113 .255		0,459 .280	0,458 .279			
Oktober	α_9	-0,017 .247	-0,0002 .247		0,398 .270	0,400 .270			
November	α_{10}	0,131 .238	0,111 .239		0,294 .263	0,283 .263			
Desember	α_{11}	0,598 .244	0,612 .245		1,209 .264	1,207 .264			
Hovedpers. alder	γ	0,992 .482			0,486 .518				
Multipipel korrela.koef.	R	0,55188	0,54829	0,52812	0,52785	0,52528	0,38394	0,38263	0,31049
Estimert residualvar.	$\hat{\sigma}^2_u$	1,98538	1,99399	2,02609	2,02421	2,02648	2,42754	2,42716	2,53220
Elastisitet	E	1,65693	1,62070	1,69500	1,68781	1,70017	.	.	.
T-n		747	748	759	760	762	749	750	761
k		1	11	1	2		1	11	
F_k , T-n		4,24	2,11	0,29	1,43		0,88	4,00	
Kritisk F-verdi		3,84	1,80	3,84	2,99		3,84	1,80	
Signifikans i forhold til modell til høyre		Ja	Ja	Nei	Nei		Nei	Ja	

Størrelser som karakteriserer regresjonsmodellene (1,1)-(1,5) og (2,1)-(2,3)

Uav- hengig variabel; regressjons- koeffisient	Modell	(1,1)	(1,2)	(1,3)	(1,4)	(1,5)	(2,1)	(2,2)	(2,3)
Konstant- ledd	β_0	-5,164	-4,371	-4,304	-4,294	-3,748	-2,983	-2,540	-2,485
ln Total utgift	β_1	1,933 .553	1,943 .554	1,883 .554	1,918 .524	1,276 .102			
ln Total utgift kvad.	β_2	-0,128 .145	-0,128 .145	-0,110 .145	-0,129 .106				
Familie- størrelse	β_3	-0,016 .301	0,099 .295	0,031 .293	-0,012 .190	0,167 .051	0,405 .052	0,413 .052	0,400 .052
Familie- størrelse kvad.	β_4	0,041 .037	0,031 .037	0,035 .037	0,032 .034				
Fam.st. x ln Total utgift	β_5	-0,021 .125	-0,038 .125	-0,024 .124					
ln Inntekt i måneden	β_6				0,192 .072	0,192 .072	0,205 .072		
ln Inntekt i 1958	β_7				0,143 .109	0,137 .108	0,148 .109		
Februar	α_1	-0,153 .233	-0,160 .233		-0,193 .251	-0,196 .251			
Mars	α_2	-0,410 .224	-0,448 .223		-0,430 .242	-0,446 .241			
April	α_3	0,002 .228	-0,007 .228		0,086 .246	0,082 .245			
Mai	α_4	-0,017 .232	-0,013 .233		0,123 .250	0,126 .250			
Juni	α_5	0,278 .256	0,271 .256		0,504 .275	0,500 .275			
Juli	α_6	-0,360 .263	-0,345 .264		-0,288 .285	-0,283 .284			
August	α_7	-0,036 .230	-0,046 .230		0,155 .248	0,150 .248			
September	α_8	-0,325 .236	-0,320 .237		-0,086 .253	-0,086 .253			
Oktober	α_9	0,162 .229	0,176 .229		0,447 .245	0,448 .245			
November	α_{10}	0,311 .221	0,295 .221		0,392 .238	0,383 .238			
Desember	α_{11}	0,124 .227	0,135 .227		0,547 .240	0,546 .240			
Hovedpers. γ	0,825			0,383					
alder	.447			.470					
Multipell korrel.a.koef. R	0,53197	0,52890	0,50742	0,50738	0,50541	0,40105	0,40012	0,34527	
Estimert residualvar. $\hat{\sigma}_u^2$	1,71158	1,71706	1,74448	1,74227	1,74237	1,99784	1,99695	2,06389	
Elastisitet E	1,26317	1,23305	1,29052	1,29288	1,27609	.	.	.	
T-k	747	748	759	760	762	749	750	761	
k	1	11	1	2		1	11		
F_k , T-k	3,40	2,10	0,04	1,02		0,67	3,32		
Kritisk F-verdi	3,84	1,80	3,84	2,99		3,84	1,80		
Signifikans i forhold til modell til høyre	Nei	Ja	Nei	Nei	Nei	Nei	Ja		

Utgift til HELSEPLEIE

Størrelser som karakteriserer regresjonsmodellene (1,1)-(1,5) og (2,1)-(2,3)

Uav- hengig variabel; regresjons- koeffisient	Modell 1	(1,1)	(1,2)	(1,3)	(1,4)	(1,5)	(2,1)	(2,2)	(2,3)
		Koef- fi- sient	Stan- dard- avvik	Stan- dard- sient	Stan- dard- avvik	Stan- dard- sient	Stan- dard- avvik	Stan- dard- sient	Stan- dard- avvik
Konstant- ledd	β_0	-5,545	-5,266	-5,079	-5,145	-3,648	-4,255	-3,980	-3,745
ln Total utgift	β_1	2,278 .440	2,282 .440	2,263 .438	2,031 .415	0,985 .082			
ln Total utgift kvad.	β_2	-0,347 .115	-0,347 .115	-0,354 .115	-0,227 .084				
Familie- størrelse	β_3	0,021 .240	0,061 .235	0,052 .232	0,339 .151	0,015 .041	0,138 .041	0,143 .041	0,145 .040
Familie- størrelse kvad.	β_4	-0,077 .029	-0,080 .029	-0,081 .029	-0,062 .027				
Fam.st. x ln Total utgift	β_5	0,156 .100	0,151 .099	0,160 .098					
ln Inntekt i måneden	β_6					0,279 .057	0,279 .057	0,279 .056	
ln Inntekt i 1958	β_7					0,296 .086	0,293 .085	0,293 .085	
Februar	α_1	0,463 .185	0,460 .185			0,416 .198	0,414 .198		
Mars	α_2	0,282 .178	0,268 .177			0,319 .190	0,308 .190		
April	α_3	0,002 .181	-0,001 .181			0,112 .193	0,109 .193		
Mai	α_4	0,057 .185	0,058 .185			0,180 .197	0,182 .197		
Juni	α_5	-0,079 .203	-0,081 .203			0,081 .216	0,078 .216		
Julii	α_6	0,087 .210	0,093 .209			0,083 .224	0,085 .224		
August	α_7	0,123 .183	0,119 .183			0,316 .196	0,313 .195		
September	α_8	0,131 .188	0,133 .188			0,288 .200	0,288 .200		
Oktober	α_9	0,323 .182	0,327 .182			0,538 .193	0,539 .193		
November	α_{10}	0,172 .176	0,166 .176			0,236 .188	0,231 .188		
Desember	α_{11}	-0,032 .180	-0,028 .180			0,248 .189	0,248 .189		
Hovedpers. alder	γ	0,290 .356				0,239 .3/0			
Multippel korrela.koef.	R	0,48572	0,48503	0,46788	0,46496	0,44772	0,35123	0,35053	0,32809
Estimert residualvar.	$\hat{\sigma}_u^2$	1,08336	1,08287	1,08997	1,09233	1,11134	1,23965	1,23868	1,24198
Elastisitet	E	0,99113	0,98054	0,95015	0,93420	0,98520	.	.	.
T-n		747	748	759	760	762	749	750	761
k		1	11	1	2		1	11	
F_k , T-n		0,67	1,43	2,60	7,64		0,42	1,18	
Kritisk F-verdi		3,84	1,80	3,84	2,99		3,84	1,80	
Signifikans i forhold til modell til høyre		Nei	Nei	Nei	Ja		Nei	Nei	

Utgift til TRANSPORT

Størrelser som karakteriserer regresjonsmodellene (1,1)-(1,5) og (2,1)-(2,3)

Uav- hengig variabel; regresjons- koefisient	Modell	(1,1) (1,2) (1,3) (1,4) (1,5) (2,1) (2,2) (2,3)								
		Koef- fi- sient	Stan- dard- avvik	Koef- fi- sient	Stan- dard- avvik	Koef- fi- sient	Stan- dard- avvik	Koef- fi- sient	Stan- dard- avvik	Koef- fi- sient
Konstant- ledd	β_0	-5,270	-4,776	-4,754	-4,881	-4,127	-4,153	-4,163	-4,190	
In Total utgift	β_1	2,782	2,788	2,803	2,356	1,428				
In Total utgift kvad.	β_2	-0,435	-0,435	-0,431	-0,186					
Familie- størrelse	β_3	-1,049	-0,977	-1,009	-0,454	-0,158	0,058	0,058	0,040	.054
Familie- størrelse kvad.	β_4	0,019	0,012	0,016	0,053		.054	.054	.054	.054
Fam.st. x										
In Total utgift	β_5	0,322	0,311	0,309						
ln Inntekt i måneden	β_6					0,379	0,379	0,367		
ln Inntekt i 1958	β_7					.075	.075	.075	.074	
Februar	α_1	-0,107	-0,111			-0,160	-0,160			
Mars	α_2	-0,312	-0,336			.261	.261			
April	α_3	-0,192	-0,197			-0,343	-0,343			
Mai	α_4	0,287	0,290			.251	.251			
Juni	α_5	0,174	0,170			-0,087	-0,087			
Juli	α_6	0,326	0,335			.255	.255			
August	α_7	0,428	0,422			-0,255	-0,255			
September	α_8	0,215	0,218			.255	.255			
Oktober	α_9	-0,003	0,006			-0,255	-0,255			
November	α_{10}	-0,148	-0,157			.255	.255			
Desember	α_{11}	-0,117	-0,110			-0,255	-0,255			
Hovedpers. alder	γ	0,514				-0,008	-0,008			
		.468				.488	.488			
Multipel korrela.koef.	R	0,48251	0,48123	0,45808	0,45160	0,44656	0,34010	0,34010	0,27936	
Estimert residualvar.	$\hat{\sigma}_u^2$	1,87687	1,87738	1,90252	1,91420	1,92002	2,15769	2,15482	2,21402	
Elastisitet	E	1,47625	1,45751	1,48762	1,45687	1,42788	.	.	.	.
T-n		747	748	759	760	762	749	750	761	
k		1	11	1	2		1	11		
F_k , T-n		1,20	1,92	5,66	2,16		0,00	2,90		
Kritisk F-verdi		3,84	1,80	3,84	2,99		3,84	1,80		
Signifikans i forhold til modell til høyre		Nei	Ja	Ja	Nei		Nei	Ja		

Utgift til DRIKKEVARER

Størrelser som karakteriserer regresjonsmodellene (1,1)-(1,5) og (2,1)-(2,3)

	Modell	(1,1)	(1,2)	(1,3)	(1,4)	(1,5)	(2,1)	(2,2)	(2,3)
Uav-		Koef- Stan-							
hengig		fi- dard-							
variabel,		sient avvik							
regresjons-		koeffisient							
Konstant-									
ledd	β_0	-3,940	-5,034	-5,140	-5,138	-6,087	-5,338	-7,054	-7,001
In Total	β_1	0,795 .653	0,781 .654	0,917 .659	0,924 .623	1,706 .122			
utgift									
In Total	β_2	0,206 .171	0,206 .172	0,169 .172	0,165 .126				
utgift									
kvad.									
Familie- størrelse	β_3	-0,125 .356	-0,283 .349	-0,465 .349	-0,474 .226	-0,404 .061	-0,111 .061	-0,140 .060	-0,170 .061
Familie- størrelse	β_4	0,001 .044	0,015 .043	0,015 .044	0,014 .040				
kvad.									
Fam.st. x	β_5	-0,090 .148	-0,067 .148	-0,005 .148					
In Total									
utgift									
In Inntekt	β_6					0,242 .084	0,242 .084	0,311 .084	
i måneden									
In Inntekt	β_7					0,706 .126	0,729 .126	0,733 .129	
Februar	α_1	-0,109 .275	-0,100 .275			-0,126 .292	-0,111 .293		
Mars	α_2	-0,292 .264	-0,238 .264			-0,211 .281	-0,147 .281		
April	α_3	0,015 .269	0,027 .269			0,183 .285	0,197 .287		
Mai	α_4	0,227 .274	0,221 .275			0,399 .291	0,389 .292		
Juni	α_5	-0,302 .302	-0,293 .303			0,051 .319	0,067 .321		
Juli	α_6	0,023 .311	0,002 .312			0,124 .331	0,106 .332		
August	α_7	-0,254 .271	-0,240 .272			0,020 .289	0,041 .290		
September	α_8	-0,148 .279	-0,154 .279			0,185 .295	0,185 .296		
Oktober	α_9	-0,128 .271	-0,147 .271			0,260 .285	0,254 .286		
November	α_{10}	-0,647 .261	-0,625 .262			-0,455 .277	-0,421 .278		
Desember	α_{11}	0,678 .268	0,662 .268			1,271 .279	1,275 .280		
Hovedpers.	γ	-1,137 .528				-1,487 .546			
Multipel									
korrela.koef.	R	0,49391	0,48913	0,45510	0,45510	0,45273	0,37723	0,36581	0,27528
Estimert									
residualvar.	$\hat{\sigma}_u^2$	2,38554	2,39714	2,46219	2,45895	2,45915	2,69902	2,72210	2,86249
Elastisitet	E	1,56918	1,61073	1,72204	1,72258	1,70643	.	.	.
T-n		747	748	759	760	762	749	750	761
k		1	11	1	2		1	11	
$F_{k, T-n}$		4,64	2,97	0,00	1,03		7,24	4,55	
Kritisk F-verdi		3,84	1,80	3,84	2,99		3,84	1,80	
Signifikans i									
forhold til									
modell til									
høyre		Ja	Ja	Nei	Nei		Ja	Ja	

Utgift til TOBAKK

Størrelser som karakteriserer regresjonsmodellene (1,1)-(1,5) og (2,1)-(2,3)

Modell	(1,1)	(1,2)	(1,3)	(1,4)	(1,5)	(2,1)	(2,2)	(2,3)
Uavhengig variabel, regresjonskoeffisient	Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik	Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik	Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik	Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik	Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik	Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik	Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik	Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik
Konstantledd	β_0 -7,259	-5,783	-5,945	-5,959	-3,997	-5,940	-3,929	-3,960
ln Total utgift	β_1 1,774	1,793	1,873	1,823	0,818			
	.679	.682	.673	.636	.126			
ln Total utgift kvad.	β_2 -0,231	-0,231	-0,260	-0,232				
	.178	.179	.176	.129				
Familie-størrelse	β_3 0,541	0,754	0,715	0,777	-0,069	0,031	0,065	0,062
	.370	.364	.356	.231	.063	.061	.061	.060
Familie-størrelse kvad.	β_4 -0,137	-0,156	-0,161	-0,157				
	.045	.045	.045	.041				
Fam.st. x ln Total utgift	β_5 0,038	0,007	0,035					
	.153	.154	.151					
ln Inntekt i måneden	β_6				0,098	0,098	0,117	.083
					.085	.085		
ln Inntekt i 1958	β_7				0,291	0,265	0,263	
					.127	.128	.126	
Februar	α_1 -0,107	-0,120			-0,143	-0,160		
	.285	.287			.294	.296		
Mars	α_2 -0,071	-0,143			0,029	-0,046		
	.275	.275			.283	.284		
April	α_3 0,031	0,016			0,169	0,152		
	.279	.281			.288	.289		
Mai	α_4 -0,048	-0,039			0,090	0,101		
	.285	.286			.293	.295		
Juni	α_5 -0,188	-0,201			0,001	-0,018		
	.314	.315			.322	.324		
Juli	α_6 -0,335	-0,306			-0,335	-0,314		
	.323	.325			.333	.335		
August	α_7 -0,212	-0,230			-0,077	-0,102		
	.282	.283			.291	.292		
September	α_8 -0,010	-0,001			0,151	0,151		
	.290	.291			.297	.299		
Oktober	α_9 -0,017	0,009			0,167	0,173		
	.281	.282			.287	.289		
November	α_{10} -0,191	-0,221			-0,131	-0,171		
	.272	.273			.279	.281		
Desember	α_{11} -0,132	-0,110			0,118	0,114		
	.278	.279			.281	.283		
Hovedpers. alder	γ 1,535				1,742			
	.549				.550			
Multipel korrela.koef.	R	0,31100	0,29541	0,28929	0,28918	0,24102	0,19276	0,15578
Estimert residualvar.	$\hat{\sigma}_u^2$	2,57754	2,60104	2,57338	2,57017	2,63486	2,74018	2,77315
Elastisitet	E	0,56151	0,69440	0,70486	0,70142	0,81818	.	.
T-n		747	748	759	760	762	749	750
k		1	11	1	2		1	11
F_k , T-n		7,82	2,66	0,50	10,50		10,00	0,55
Kritisk F-verdi		3,84	1,80	3,84	2,99		3,84	1,80
Signifikans i forhold til modell til høyre		Ja	Ja	Nei	Ja		Ja	Nei

Utgift til RENHOLD

Størrelser som karakteriserer regresjonsmodellene (1,1)-(1,5) og (2,1)-(2,3)

Uav- hengig variabel, regresjons- koeffisient	Modell	(1,1)		(1,2)		(1,3)		(1,4)		(1,5)		(2,1)		(2,2)		(2,3)	
		Koef- fi- sient	Stan- dard- avvik														
Konstant- ledd	β_0	-5,444		-5,019		-5,241		-5,196		-4,267		-4,951		-4,389		-4,472	
ln Total utgift	β_1	1,030	.355	1,036	.355	1,089	.353	1,246	.334	0,732	.066						
ln Total utgift kvad.	β_2	-0,021	.093	-0,021	.093	-0,031	.092	-0,117	.068								
Familie- størrelse	β_3	0,602	.194	0,664	.190	0,663	.187	0,468	.121	0,112	.033	0,212	.033	0,221	.033	0,216	
Familie- størrelse kvad.	β_4	-0,049	.024	-0,055	.024	-0,053	.023	-0,066	.021							.032	
Fam.st. x																	
ln Total utgift	β_5	-0,097	.080	-0,106	.080	-0,109	.079										
ln Inntekt i måneden	β_6									0,128		0,128		0,143		.045	
ln Inntekt i 1958	β_7									.046		.046		.046			
Februar	α_1	-0,301	.149	-0,305	.149					0,280		0,273		0,271			
Mars	α_2	-0,231	.144	-0,251	.143					.069		.068		.068			
April	α_3	-0,119	.146	-0,123	.146					-0,326		-0,330					
Mai	α_4	-0,049	.149	-0,047	.149					.158		.159					
Juni	α_5	-0,092	.164	-0,095	.164					-0,168		-0,189					
Juli	α_6	-0,095	.169	-0,086	.169					.153		.152					
August	α_7	-0,302	.148	-0,307	.148					-0,030		-0,034					
September	α_8	-0,187	.152	-0,184	.152					.155		.155					
Oktober	α_9	-0,200	.147	-0,193	.147					.155		.155					
November	α_{10}	-0,115	.142	-0,123	.142					.155		.155					
Desember	α_{11}	-0,194	.146	-0,188	.146					.155		.155					
Hovedpers. y		0,441								0,487							
alder		.287								.297							
Multippel korrela.koef.	R	0,50205		0,49969		0,49030		0,48837		0,47282		0,39249		0,38858		0,37180	
Estimert residualvar.	$\hat{\sigma}_u^2$	0,70589		0,70718		0,70556		0,70638		0,71836		0,79625		0,97806		0,79835	
Elastisitet	E	0,68936		0,67321		0,67097		0,68182		0,73176		.		.		.	
T-n		747		748		759		760		762		749		750		761	
k		1		11		1		2				1		11			
F_k , T-n		2,36		0,84		1,89		7,47				2,70		1,02			
Kritisk F-verdi		3,84		1,80		3,84		2,99				3,84		1,80			
Signifikans i forhold til modell til høyre		Nei		Nei		Nei		Ja				Nei		Nei			

Utgift til FORNØYELSER

Størrelser som karakteriserer regresjonsmodellene (1,1)-(1,5) og (2,1)-(2,3)

Modell	(1,1)	(1,2)	(1,3)	(1,4)	(1,5)	(2,1)	(2,2)	(2,3)	
Uavhengig variabel; regresjonskoefisient	Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik	Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik	Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik						
Konstant-ledd	β_0	-6,048	-4,341	-4,848	-4,903	-5,206	-6,142	-4,922	-5,267
ln Total utgift	β_1	1,401	1,422	1,487	1,291	1,162	.110		
ln Total utgift kvad.	β_2	-0,096	-0,096	-0,122	-0,015	.114			
Familie-størrelse	β_3	-0,899	-0,653	-0,553	-0,310	0,146	0,282	0,302	0,304
Familie-størrelse kvad.	β_4	0,096	0,074	0,068	0,084	.036	.054	.053	.054
Fam.st. x ln Total utgift	β_5	0,186	0,151	0,135	.133				
ln Inntekt i måneden	β_6					0,304	0,304	0,315	.074
ln Inntekt i 1958	β_7					0,344	0,328	0,340	
Februar	α_1	0,246	0,231	.246		0,222	0,211	.260	
Mars	α_2	0,097	0,014	.235		0,043	-0,002	.250	
April	α_3	-0,525	-0,543	.240		-0,450	-0,460	.254	
Mai	α_4	-0,417	-0,407	.245		-0,307	-0,300	.259	
Juni	α_5	-0,445	-0,460	.270		-0,243	-0,255	.284	
Juli	α_6	-0,622	-0,589	.278		-0,537	-0,524	.295	
August	α_7	-0,551	-0,573	.242		-0,321	-0,337	.257	
September	α_8	-0,135	-0,126	.249		0,101	0,101	.262	
Oktober	α_9	-0,742	-0,712	.242		-0,404	-0,400	.253	.254
November	α_{10}	-0,952	-0,987	.233		-0,844	-0,868	.246	.247
Desember	α_{11}	-0,645	-0,620	.239		-0,171	-0,174	.248	.248
Hovedpers. alder	γ	1,775				1,058			
		.468				.485			
Multipel korrela.koef.	R	0,51511	0,50119	0,45028	0,44908	0,44259	0,40228	0,39561	0,34826
Estimert residualvar.	$\hat{\sigma}^2_u$	1,87406	1,90759	2,00155	2,00162	2,01084	2,13240	2,14306	2,20028
Elastisitet	E	1,39648	1,33167	1,23187	1,21843	1,16164	.	.	.
T-n		747	748	759	760	762	749	750	761
k		1	11	1	2		1	11	
F_k , T-n		14,40	4,40	1,02	2,76		10,60	2,85	
Kritisk F-verdi		3,84	1,80	3,84	2,99		3,84	1,80	
Signifikans i forhold til modell til høyre		Ja	Ja	Nei	Nei		Ja	Ja	

Utgift til AVISER

Størrelser som karakteriserer regresjonsmodellene (1,1)-(1,5) og (2,1)-(2,3)

Modell	(1,1)	(1,2)	(1,3)	(1,4)	(1,5)	(2,1)	(2,2)	(2,3)	
Uavhengig variabel; regresjonskoeffisient	Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik	Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik	Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik	Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik	Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik	Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik	Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik	Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik	
Konstant-1edd	β_0	-5,040	-5,148	-5,623	-5,719	-4,461	-3,912	-4,420	-4,688
ln Total utgift	β_1	2,649	2,648	2,742	2,403	1,081	.099		
ln Total utgift kvad.	β_2	-0,422	-0,422	-0,455	-0,270	.102			
Familie-størrelse	β_3	-0,593	-0,608	-0,618	-0,198	0,038	0,181	0,173	0,178
Familie-størrelse kvad.	β_4	0,009	0,010	0,013	0,041	.032	.049	.049	.048
Fam.st. x									
ln Total utgift	β_5	0,225	0,227	0,234	.119				
ln Inntekt i måneden	β_6	.119	.119	.119			0,273	0,273	0,303
ln Inntekt i 1958	β_7						.067	.067	.066
Februar	α_1	-0,272	-0,271	.221	.221		-0,326	-0,321	.234
Mars	α_2	-0,103	-0,097	.213	.212		-0,107	-0,089	.225
April	α_3	-0,706	-0,705	.217	.216		-0,615	-0,611	.228
Mai	α_4	-0,413	-0,414	.221	.221		-0,303	-0,306	.233
Juni	α_5	-0,785	-0,784	.243	.243		-0,631	-0,626	.256
Juli	α_6	-0,625	-0,627	.251	.250		-0,591	-0,596	.265
August	α_7	-0,947	-0,946	.219	.218		-0,765	-0,758	.231
September	α_8	-0,285	-0,285	.225	.225		-0,116	-0,116	.236
Oktober	α_9	-0,172	-0,174	.218	.218		0,092	0,090	.228
November	α_{10}	-0,297	-0,295	.211	.210		-0,235	-0,225	.222
Desember	α_{11}	-0,548	-0,549	.216	.215		-0,207	-0,206	.223
Hovedpers. alder	γ	-0,112	.426				-0,440	.437	
Multippel korrela.koef.	R	0,47836	0,47828	0,43525	0,43049	0,42082	0,36877	0,36719	0,31749
Estimert residualvar.	$\hat{\sigma}_u^2$	1,54914	1,54721	1,60250	1,60853	1,62052	1,73098	1,73101	1,77308
Elastisitet	E	1,16718	1,17129	0,83667	1,09819	1,08059	.	.	*
T-n		747	748	759	760	762	749	750	761
k		1	11	1	2		1	11	
F_k , T-n		0,07	3,46	3,86	3,84		1,01	2,80	
Kritisk F-verdi		3,84	1,80	3,84	2,99		3,84	1,80	
Signifikans i forhold til modell til høyre		Nei	Ja	Ja	Ja		Nei	Ja	

Utgift til LEID HJELP

Størrelser som karakteriserer regresjonsmodellene (1,1)-(1,5) og (2,1)-(2,3)

Modell	(1,1)	(1,2)	(1,3)	(1,4)	(1,5)	(2,1)	(2,2)	(2,3)
Uav- hengig variabel; regresjons- koeffisient	Koef- fi- sient avvik	Stan- dard- sient avvik	Koef- fi- sient avvik	Koef- fi- sient avvik	Koef- fi- sient avvik	Koef- fi- sient avvik	Koef- fi- sient avvik	Koef- fi- sient avvik
Konstant- ledd	β_0	-4,913	-4,059	-4,186	-4,256	-5,751	-7,365	-6,801
ln Total utgift	β_1	-0,245 .647	-0,234 .648	-0,184 .645	-0,429 .610	0,973 .120		
ln Total utgift kvad.	β_2	0,181 .170	0,181 .170	0,157 .169	0,291 .124			
Familie- størrelse	β_3	-0,525 .353	-0,401 .346	-0,361 .341	-0,058 .221	-0,143 .059	-0,025 .058	-0,016 .058
Familie- størrelse kvad.	β_4	-0,017 .043	-0,028 .043	-0,033 .043	-0,013 .039			-0,020 .057
Fam.st. x ln Total utgift	β_5	0,187 .146	0,169 .146	0,169 .145				
ln Inntekt i måneden	β_6				0,173 .081	0,173 .081	0,155 .081	.078
ln Inntekt i 1958	β_7				0,519 .121	0,512 .121	0,538 .120	
Februar	α_1	0,141 .272	0,133 .273			0,155 .280	0,151 .280	
Mars	α_2	-0,140 .262	-0,182 .261			-0,098 .270	-0,119 .269	
April	α_3	-0,171 .267	-0,180 .267			-0,040 .274	-0,045 .274	
Mai	α_4	0,268 .272	0,273 .272			0,387 .279	0,391 .279	
Juni	α_5	-0,171 .299	-0,179 .300			0,069 .306	0,063 .306	
Juli	α_6	-0,353 .308	-0,336 .309			-0,279 .317	-0,273 .317	
August	α_7	-0,013 .269	-0,023 .269			0,196 .277	0,189 .277	
September	α_8	-0,150 .277	-0,145 .277			0,095 .283	0,095 .283	
Oktober	α_9	-0,042 .268	-0,027 .269			0,281 .273	0,282 .273	
November	α_{10}	0,014 .259	-0,004 .259			0,155 .266	0,144 .266	
Desember	α_{11}	-0,534 .265	-0,522 .266			-0,078 .268	-0,079 .267	
Hovedpers. alder	γ	0,888 .524				0,489 .524		
Multippel korrela.koef.	R	0,33149	0,32629	0,30164	0,29891	0,28763	0,23319	0,23083
Estimert residualvar.	$\hat{\sigma}_u^2$	2,34641	2,35229	2,35834	2,35948	2,37040	2,48607	2,48564
Elastisitet	E	1,09221	1,05983	0,99163	0,97479	0,97259	.	.
T-n		747	748	759	760	762	749	750
k		1	11	1	2		1	11
F_k , T-n		2,88	1,18	1,37	2,76		0,87	0,69
Kritisk F-verdi		3,84	1,80	3,84	2,99		3,84	1,80
Signifikans i forhold til modell til høyre		Nei	Nei	Nei	Nei		Nei	Nei

Utgift til FORENING og FORSIKRING

Størrelser som karakteriserer regresjonsmodellene (1,1)-(1,5) og (2,1)-(2,3)

Uav hengig variabel; regresjons- koeffisient	Modell	Koef- Stan-							
		(1,1)	(1,2)	(1,3)	(1,4)	(1,5)	(2,1)	(2,2)	(2,3)
Konstant- ledd	β_0	-4,166	-4,803	-5,209	-5,306	-4,383	-3,869	-4,694	-4,901
ln Total utgift	β_1	1,421 .657	1,413 .657	1,564 .660	1,221 .625	0,601 .122			
ln Total utgift kvad.	β_2	-0,257 .172	-0,258 .173	-0,323 .173	-0,135 .127				
Familie- størrelse	β_3	-0,170 .358	-0,262 .351	-0,210 .349	0,215 .227	-0,014 .061	0,061 .058	0,047 .057	0,053 .058
Familie- størrelse	β_4	-0,063 .044	-0,054 .044	-0,071 .044	-0,043 .040				
Fam.st. x	β_5	0,197	0,210	0,237					
ln Total utgift		.149	.148	.148					
ln Inntekt i måneden	β_6				0,186 .080	0,186 .080	0,170 .079		
ln Inntekt i 1958	β_7				0,256 .121	0,267 .121	0,276 .121		
Februar	α_1	0,177 .276	0,182 .276		0,150 .279	0,157 .279			
Mars	α_2	0,084 .266	0,115 .265		0,113 .269	0,144 .268			
April	α_3	-0,263 .271	-0,257 .271		-0,180 .273	-0,174 .273			
Mai	α_4	-0,074 .276	-0,077 .276		0,008 .278	0,003 .278			
Juni	α_5	-0,407 .304	-0,402 .304		-0,304 .305	-0,296 .306			
Juli	α_6	-0,832 .313	-0,844 .313		-0,836 .316	-0,844 .317			
August	α_7	-0,249 .273	-0,241 .273		-0,117 .276	-0,107 .276			
September	α_8	-0,368 .281	-0,372 .281		-0,264 .282	-0,264 .282			
Oktober	α_9	-0,166 .272	-0,177 .272		-0,004 .272	-0,007 .273			
November	α_{10}	-0,678 .263	-0,665 .263		-0,633 .265	-0,617 .265			
Desember	α_{11}	-0,641 .269	-0,650 .269		-0,443 .267	-0,441 .267			
Hovedpers. alder	γ	-0,663 .532			-0,715 .522				
Multippel korrela.koef.	R	0,28316	0,27976	0,21076	0,20247	0,19355	0,23913	0,23415	0,15599
Estimert residualvar.	$\hat{\sigma}_u^2$	2,41731	2,41910	2,47212	2,47719	2,47978	2,47114	2,47401	2,51691
Elastisitet	E	0,66417	0,68834	0,58994	0,56638	0,60130	.	.	.
T-n		747	748	759	760	762	749	750	761
k		1	11	1	2		1	11	
F_k , T-n		1,56	2,51	2,56	1,40		1,87	2,20	
Kritisk F-verdi		3,84	1,80	3,84	2,99		3,84	1,80	
Signifikans i forhold til modell til høyre		Nei	Ja	Nei	Nei		Nei	Ja	

ANDRE UTGIFTER

Størrelser som karakteriserer regresjonsmodellene (1,1)-(1,5) og (2,1)-(2,3)

Modell	(1,1)	(1,2)	(1,3)	(1,4)	(1,5)	(2,1)	(2,2)	(2,3)
Uavhengig variabel: regresjonskoeffisient	Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik	Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik Koef-fi-sient Stan-dard-avvik						
Konstant-ledd	β_0	-2,728	-3,418	-3,096	-3,142	-3,383	-2,977	-4,233
In Total utgift	β_1	1,614 .433	1,605 .434	1,565 .444	1,403 .420	1,401 .082		-3,866
In Total utgift kvad.	β_2	-0,097 .114	-0,097 .114	-0,082 .114	0,006 .116	.085 .085		
Familie-størrelse	β_3	-0,405 .236	-0,504 .231	-0,614 .235	-0,414 .152	-0,165 .041	0,061 .042	0,040 .041
Familie-størrelse kvad.	β_4	0,017 .029	0,026 .029	0,032 .029	0,046 .029	.027 .027		0,020 .043
Fam.st. x In Total utgift	β_5	0,077 .098	0,091 .098	0,111 .099				
In Inntekt i måneden	β_6					0,305 .057	0,306 .058	0,343 .059
In Inntekt i 1958	β_7					0,499 .086	0,516 .086	0,511 .089
Februar	α_1	0,237 .182	0,243 .183			0,204 .199	0,215 .200	
Mars	α_2	0,234 .175	0,267 .175			0,254 .192	0,301 .192	
April	α_3	0,204 .178	0,211 .179			0,317 .194	0,328 .195	
Mai	α_4	0,028 .182	0,024 .182			0,156 .198	0,148 .199	
Juni	α_5	-0,042 .200	-0,036 .201			0,188 .218	0,200 .219	
Juli	α_6	0,619 .206	0,606 .207			0,677 .225	0,664 .226	
August	α_7	0,360 .180	0,369 .180			0,577 .197	0,613 .198	
September	α_8	0,042 .185	0,038 .185			0,276 .201	0,276 .202	
Oktober	α_9	0,066 .180	0,055 .180			0,375 .194	0,371 .195	
November	α_{10}	-0,095 .173	-0,081 .174			0,030 .189	0,055 .190	
Desember	α_{11}	0,897 .177	0,887 .178			1,339 .190	1,341 .191	
Hovedpers. alder	γ	-0,717 .350				-1,088 .372		
Multipel korrela. koef. R		0,58899	0,58588	0,54189	0,54081	0,53819	0,46722	0,45757
Estimert residualvar. $\hat{\sigma}^2_u$		1,04975	1,05422	1,11743	1,11780	1,11933	1,25315	1,26576
Elastisitet E		1,33690	1,36301	1,44347	1,43237	1,40079	.	.
T-n		747	748	759	760	762	749	750
k		1	11	1	2		1	11
F_k , T-n		4,20	5,15	1,26	1,52		8,53	7,30
Kritisk F-verdi		3,84	1,80	3,84	2,99		3,84	1,80
Signifikans i forhold til modell til høyre		Ja	Ja	Nei	Nei		Ja	Ja

FORBRUKSUTGIFT I ALT

Størrelser som karakteriserer regresjonsmodellene (2,1)-(2,3)

Uavhengig variabel; regresjonskoeffisient	Modell	(2,1)		(2,2)		(2,3)	
		Koef- fi- sient	Stan- dard- avvik	Koef- fi- sient	Stan- dard- avvik	Koef- fi- sient	Stan- dard- avvik
Konstantledd	β_0	0,308		0,003		0,110	
ln Total utgift	β_1						
ln Total utgift kvad.	β_2						
Familiestørrelse	β_3	0,164	.015	0,159	.014	0,153	.015
Familiestørrelse kvad.	β_4						
Fam.st. x ln Total utgift	β_5						
ln Inntekt i måneden	β_6	0,180	.020	0,180	.020	0,192	.020
ln Inntekt i 1958	β_7	0,284	.030	0,288	.030	0,289	.031
Februar	α_1	-0,020	.070	-0,017	.070		
Mars	α_2	0,020	.067	0,031	.067		
April	α_3	0,092	.068	0,094	.068		
Mai	α_4	0,113	.070	0,111	.070		
Juni	α_5	0,199	.076	0,202	.077		
Juli	α_6	0,051	.079	0,048	.079		
August	α_7	0,175	.069	0,179	.069		
September	α_8	0,199	.071	0,199	.071		
Oktober	α_9	0,237	.068	0,236	.068		
November	α_{10}	0,094	.066	0,100	.066		
Desember	α_{11}	0,352	.067	0,353	.067		
Hovedpers. alder	γ	-0,264	.131				
Multippel korrela.koef.	R	0,67385		0,67163		0,64020	
Estimert residualvar.	$\hat{\sigma}_u^2$	0,15490		0,15554		0,16480	
Elastisitet	E	.		.		.	
T-n		749		750		761	
k		1		11			
F_k , T-n		4,06		5,12			
Kritisk F-verdi		3,84		1,80			
Signifikans i forholdt til modell til høyre		Ja		Ja			

SKATTER

Størrelser som karakteriserer regresjonsmodellene (2,1)-(2,3)

Uavhengig variabel; regresjonskoeffisient	Modell	(2,1)		(2,2)		(2,3)	
		Koef- fi- sient	Stan- dard- avvik	Koef- fi- sient	Stan- dard- avvik	Koef- fi- sient	Stan- dard- avvik
Konstantledd	β_0	-2,245		-3,500		-3,442	
ln Total utgift	β_1						
ln Total utgift kvad.	β_2						
Familiestørrelse	β_3	-0,112	.032	-0,133	.032	-0,121	.032
Familiestørrelse kvad.	β_4						
Fam.st. x ln Total utgift	β_5	0,910	.044	0,910	.044	0,893	.044
ln Inntekt i måneden	β_6						
ln Inntekt i 1958	β_7	0,479	.066	0,496	.066	0,490	.067
Februar	α_1	-0,036	.152	-0,025	.153		
Mars	α_2	0,196	.146	0,242	.147		
April	α_3	0,175	.149	0,185	.150		
Mai	α_4	0,025	.151	0,017	.153		
Juni	α_5	-0,186	.166	-0,174	.168		
Julii	α_6	-0,409	.172	-0,422	.174		
August	α_7	0,017	.150	0,032	.152		
September	α_8	0,227	.153	0,227	.155		
Oktober	α_9	0,201	.148	0,197	.149		
November	α_{10}	0,069	.144	0,094	.145		
Desember	α_{11}	-0,405	.145	-0,402	.146		
Hovedpers. alder	γ	-1,087	.284				
Multippel korrela.koef.	R	0,69847		0,69128		0,66809	
Estimert residualvar.	$\hat{\epsilon}^2_u$	0,73109		0,74438		0,77790	
Elastisitet	E	.		.		.	
T-n		749		750		761	
k		1		11			
F _{k, T-n}		14,60		4,52			
Kritisk F-verdi		3,84		1,80			
Signifikans i forhold til modell til høyre		Ja		Ja			

KONTRAKTMESSIG SPARING

Beløp i kroner for sparing

Størrelser som karakteriserer regresjonsmodellene (2,1)-(2,3)

Uavhengig variabel; regresjonskoeffisient	Modell	(2,1)		(2,2)		(2,3)	
		Koef- fi- sient	Stan- dard- avvik	Koef- fi- sient	Stan- dard- avvik	Koef- fi- sient	Stan- dard- avvik
Konstantledd	β_0		384,28		336,10		386,22
ln Total utgift	β_1						
ln Total utgift kvad.	β_2						
Familiestørrelse	β_3		14,01		13,20		13,21
				19,36		19,05	
Familiestørrelse kvad.	β_4						
Fam.st. x ln Total utgift	β_5						
ln Inntekt i måneden	β_6		145,61		145,61		139,03
				26,69		26,67	
ln Inntekt i 1958	β_7		-132,80		-132,17		-133,39
				40,12		40,01	
Februar	α_1		35,53		35,94		
				92,71		92,63	
Mars	α_2		178,60		180,38		
				89,33		88,97	
April	α_3		-33,19		-32,79		
				90,70		90,63	
Mai	α_4		57,90		57,61		
				92,45		92,38	
Juni	α_5		-34,11		-33,66		
				101,48		101,40	
Julii	α_6		-49,09		-49,59		
				105,12		105,03	
August	α_7		105,85		106,45		
				91,73		91,64	
September	α_8		9,74		9,75		
				93,62		93,56	
Oktober	α_9		-6,42		-6,58		
				90,48		90,42	
November	α_{10}		3,84		4,80		
				88,08		87,94	
Desember	α_{11}		7,64		7,75		
				88,64		88,58	
Hovedpers. alder	γ		-41,74				
				173,56			
Multippel korrela.koef.	R		0,24021		0,24005		0,20869
Estimert residualvar.	$\hat{\sigma}_u^2$		272676		273434		272406
Elastisitet	E		.		.		.
T-n			749		750		761
k			1		11		
F_k , T-n			0,06		1,02		
Kritisk F-verdi			3,84		1,80		
Signifikans i forhold til modell til høyre				Nei		Nei	

NETTO SPARING

Beløp i kroner for netto sparing
Størrelser som karakteriserer regresjonsmodellene (2,1)-(2,3)

Uavhengig variabel; regresjonskoeffisient	Modell	(2,1)		(2,2)		(2,3)	
		Koef- fi- sient	Stan- dard- avvik	Koef- fi- sient	Stan- dard- avvik	Koef- fi- sient	Stan- dard- avvik
Konstantledd	β_0		706,85		721,83		691,31
ln Total utgift	β_1						
ln Total utgift kvad.	β_2						
Familiestørrelse	β_3		-89,61		-89,36		-84,86
				25,45		25,04	25,10
Familiestørrelse kvad.	β_4						
Fam.st. x ln Total utgift	β_5						
ln inntekt i måneden	β_6		341,50		341,50		332,00
				35,08		35,06	34,44
ln Inntekt i 1958	β_7		-241,45		-241,65		-250,71
				52,74		52,59	52,55
Februar	α_1		33,39		33,27		
				121,88		121,78	
Mars	α_2		146,39		145,83		116,96
				117,44			
April	α_3		-107,30		-107,42		119,14
				119,24			
Mai	α_4		-116,89		-116,80		121,44
				121,53			
Juni	α_5		-148,18		-148,32		133,30
				133,41			
Juli	α_6		36,14		36,29		
				138,19		138,07	
August	α_7		-76,13		-78,32		120,47
				120,60			
September	α_8		-277,50		-277,50		122,99
				123,07			
Oktober	α_9		-211,76		-211,71		118,86
				118,94			
November	α_{10}		-107,33		-107,62		115,60
				115,80			
Desember	α_{11}		-205,55		-205,58		116,45
				116,53			
Hovedpers. alder	γ		12,98				
				228,16			
Multippel korrela.koef.	R		0,37844		0,37843		0,34293
Estimert residualvar.	$\hat{\sigma}_u^2$		471254		470628		477688
Elastisitet	E		.		.		.
T-n			749		750		761
k			1		11		
$F_{k, T-n}$			0,00		2,01		
Kritisk F-verdi			3,84		1,80		
Signifikans i forhold til modell til høyre				Nei		Ja	