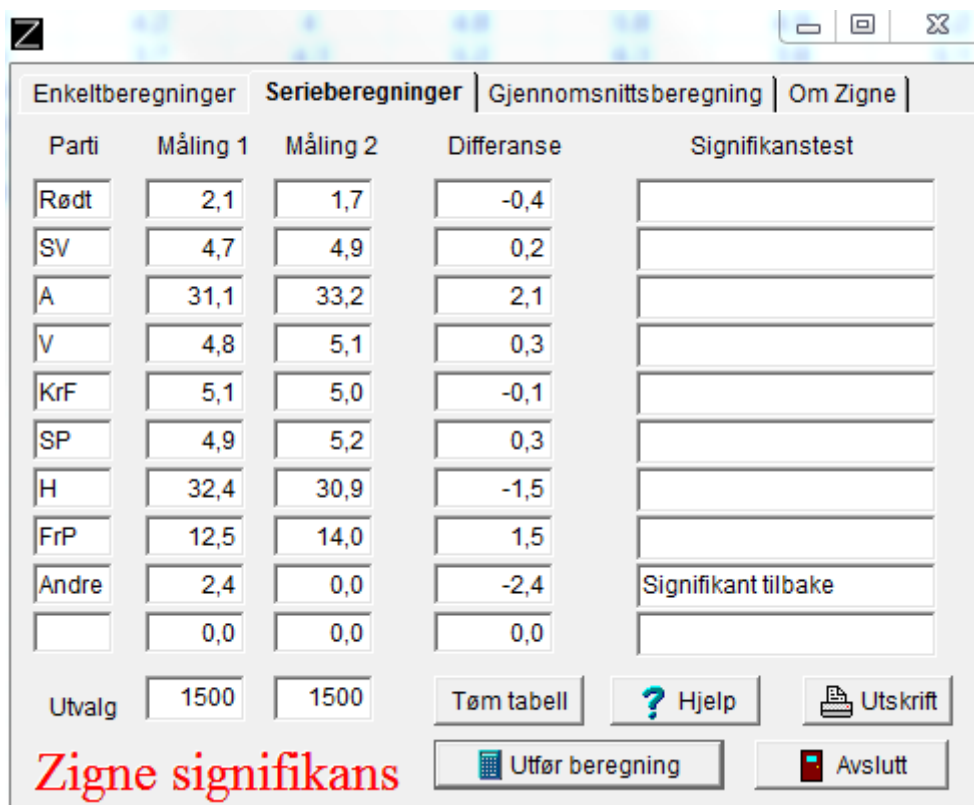


Den vanskelige signifikansen

De fleste har fått med seg at tall fra utvalgsundersøkelser er beheftet med usikkerhet. Når en meningsmåling f.eks. oppgir at Arbeiderpartiet ville fått 33,2 prosent oppslutning «hvis det var valg i morgen», vet vi at det er litt «slark» i et slikt anslag. Hvis vi bruker lærebokas fremgangsmåte, finner vi at feilmarginen for 33,2 prosent med et utvalg på 1500 personer er på 2,0 prosent. Det vil si at konfidensintervallet ligger mellom 31,2 og 35,2 prosent for Arbeiderpartiet. Ved forrige undersøkelse fikk partiet 31,1 prosents oppslutning. Feilmarginen er også da 2,0 prosent. Partiets oppslutning har med andre ord økte med 2,1 prosentpoeng. Endringen er med andre ord større enn feilmarginen på 2,0 prosent. Det må da bety at endringen er statistisk utsagnskraftig eller signifikant? Men det er feil! Det man glemmer er at det er feilmarginer på begge prosenttallene. Det kan være nærliggende å tro at man legger sammen feilmarginen for hvert tall for å finne feilmarginen for differansen mellom dem. Men det er heller ikke riktig. En beregning viser at feilmarginen for differansen mellom 33,2 prosent og 31,1 prosent (med et utvalg på 1500) er på 2,8 prosent. Endringen er med andre ord ikke statistisk signifikant! Ved hjelp av gratisprogrammet Zigne, kan man lette sjekke om endringer som dette er signifikante. Under viser vi hvordan en slik beregning ser ut i [Zigne](#).



The screenshot shows the Zigne software interface with the 'Serieberegninger' tab selected. The table below displays the data entered into the software:

Parti	Måling 1	Måling 2	Differanse	Signifikanstest
Rødt	2,1	1,7	-0,4	
SV	4,7	4,9	0,2	
A	31,1	33,2	2,1	
V	4,8	5,1	0,3	
KrF	5,1	5,0	-0,1	
SP	4,9	5,2	0,3	
H	32,4	30,9	-1,5	
FrP	12,5	14,0	1,5	
Andre	2,4	0,0	-2,4	Signifikant tilbake
	0,0	0,0	0,0	

Below the table, the 'Utvalg' (sample size) is set to 1500 for both measurements. The interface includes buttons for 'Tøm tabell', 'Hjelp', 'Utskrift', 'Utfør beregning', and 'Avslutt'. The text 'Zigne signifikans' is displayed in red at the bottom left of the window.