

---

## Ikke glem «total sum of squares»

---

### KOMMENTAR

ARNE HØISETH

arnhois@online.no

Arne Høiseth er pensjonist.

Forfatteren har ikke oppgitt noen interessekonflikter.

---

Noen av de forhold som Lydersen trekker frem [\(1\)](#) ble omtalt i Tidsskriftet allerede i 1990 [\(2\)](#). Det ble da påpekt at korrelasjonskoeffisienten (R) ble feilaktig benyttet til å beskrive overensstemmelser og målepresisjon. Bruken av R er mindre nå, sannsynligvis betinget i erkjennelse av slike feilansvendelser.

I Lydersens redegjørelse utelukkes en viktig detalj i figur 1, nemlig at R beregnes ved å kalkulere ratio mellom «summen av kvadratet av residualene» ( $s_2$ ) og «total sum of squares» (TSS) som i Lydersens eksempel vil være summen av kvadrerte differanser mellom de enkeltes vekt og gjennomsnitt vekt, i 1990 benevnt  $\rho^2$ . R beregnes da slik:  $r^2 = 1 - s_2 / \rho^2$ ;  $R = \sqrt{r^2}$ .

Ved inndeling i undergrupper forskyves gjennomsnittet på vekten slik at differansene mellom de målte verdier og verdienes gjennomsnitt endres. Dessuten, ved inndeling i undergrupper blir spredningen rundt gjennomsnittet mindre. Disse effekter på  $\rho^2$  er det sannsynligvis viktigst å være klar over. Skovlund benevner  $r^2$  «forklart varians» [\(3\)](#), også i hennes redegjørelse er betydningen av  $\rho^2$  utelatt.

Før 1990 var vi klar over disse forhold og sikret oss høye R-verdier ved hvordan vi selekterte våre objekter. Juks? Ja, men med  $R < 0.6$  var det vanskelig å få arbeidene publisert.

---

### LITTERATUR

1. Lydersen S. Korrelasjonen er relativ. Tidsskr Nor Legeforen 2020; 140. doi: 10.4045/tidsskr.20.0483. [PubMed][CrossRef]
2. Høiseth A. Er statistiske analyser egnet ved vurdering av målinger? Tidsskr Nor Lægeforen 1990; 110: 1968–71. [PubMed]

3. Skovlund E. Enkel lineær regresjon. Tidsskr Nor Legeforen 2020; 140. doi: 10.4045/tidsskr.20.0494. [PubMed][CrossRef]

---

Publisert: 14. desember 2020. Tidsskr Nor Legeforen. DOI: 10.4045/tidsskr.20.0950  
Opphavsrett: © Tidsskriftet 2026 Lastet ned fra tidsskriftet.no 4. juni 2026.