

## $\chi^2$ - test

Vi udfører et  $\chi^2$  - test: Goodness of Fit (GOF-test) i Excel.

Ved et kommunalvalg fordelte stemmerne sig således på partierne:

| Parti | Soc. | Rad. | Kons. | SF   | DF   | Venstre | I alt |
|-------|------|------|-------|------|------|---------|-------|
| %     | 26,2 | 5,8  | 11,8  | 13,1 | 14,2 | 28,9    | 100   |

Kort før det næste valg besvarede 920 personer fra kommunen, i en opinionsundersøgelse spørgsmålet: "Hvad vil du stemme på, hvis der var valg i morgen?"

Svarene fordelte sig således:

| Parti | Soc. | Rad. | Kons. | SF  | DF  | Venstre | I alt |
|-------|------|------|-------|-----|-----|---------|-------|
| Antal | 258  | 56   | 89    | 133 | 112 | 272     | 920   |

Antag som nulhypotese, fordelingen er uændret i forhold til valget.

- Beregn en tabel med et forventede antal stemmer under nulhypotesen.
- Bestem den kritiske værdi  $k$ ,  $\chi^2$  - teststørrelsen, og sandsynligheden  $p$ .
- Afgør på 5 % niveau, om nulhypotesen må forkastes.

a) For at beregne tabellen med de, efter nulhypotesen, forventede værdier skal vi for hvert partis vedkommende tage %-delen fra valget og gange med de 920 adspurgte personer. eksempelvis:

| Parti       |
|-------------|
| obs. Antal  |
| forv. Antal |

b)

c) Da sandsynligheden for at forkaste nulhypotesen er 0,05 (5 % niveau) (0,05). Dvs. vi kan forkaste nulhypotesen med 5 % sandsynlighed i morgen.

0,1

0

$\chi^2$  - TEST

19-03-2012