

Hvad kan vi så bruge det til? **Prøv at løse hele denne opgave:**

- I en stikprøve med 205 tilfældigt udvalgte mænd er 20 farveblinde.
1. Beregn stikprøveandelen \hat{p} af farveblinde. (Hvor mange procent i stikprøven er farveblinde?)
 2. Beregn et 95%-konfidensinterval.
 3. I populationen er 8% farveblinde. Er resultatet fra stikprøven i modstrid med det?

Lad os så løse denne opgave:

- I en stikprøve med 264 tilfældigt udvalgte personer siger 56 personer, at de vil stemme på partiet Hoptimisterne.
1. Bestem prøveandelen \hat{p} af personer, der vil stemme på partiet.
 2. Bestem et 95% sandsynlighedsinterval for sandsynlighedsparameteren p .
 3. Ved det seneste folketingsvalg fik Hoptimisterne 18% af stemmerne. Benyt stikprøven og konfidensintervallet til at konkludere, om vælgertilslutningen til partiet har ændret sig.

Så er der denne opgave:

En gruppe forskere vil undersøge udbredelsen af et gen i befolkningen. De undersøger en tilfældigt udvalgt stikprøve på 1203 personer. 91 af de personer bærer genet.

1. Bestem stikprøveandelen \hat{p} af bærere af genet.

Fra en tidligere undersøgelse ved man, at 4% af populationen har genet.

2. Vurder fra et 95% konfidensinterval om stikprøveundersøgelsen er i strid med tidligere undersøgelser.

EKSTRA - på næste side

Opgave 1016

I en stikprøve på 1000 tilfældigt udvalgte personer, svarer 917, at de aldrig betaler for at læse nyheder på nettet.

- a. Gør rede for, at det er rimeligt at betragte situationen som et binomialeksperiment med antalsparameter $n = 1000$ og ukendt sandsynlighedsparameter p .
- b. Bestem stikprøveandelen \hat{p} af personer, der aldrig betaler for at læse nyheder på nettet.
- c. Bestem et 95 % konfidensinterval for sandsynlighedsparameteren p .
- d. Er resultatet i modstrid med påstanden "Kun 7 % betaler for at læse nyheder på nettet."?