

JMP LAB 1

Deskriptiv statistikk.

Datafil: Klassens data alle ny (den ligger i Blackboard)

1. Åpne fila. Hvor mange studenter er det i stikkprøven? Hvor mange variable er det? Hvilke variable er kontinuerlige? Hvilke er kategoriske? Hvilke er målt på ordinalnivå?
2. Hvor mange studenter studerer i Stavanger? Hvor mange studerer i Bergen? Hvor mange prosent av studentene er i Drammen? *Tips: Analyze>Distribution. Velg studiested.*
3. Hvor mange av studentene i Bergen er kvinner? Hvor mange prosent av studentene i Oslo er menn? *Tips: Analyze>Distribution. Velg studiested og velg utskrift By kjønn.*
4. Lag et Paretodigram for studium. Lek med å switche til Kakediagram ved å trykke på den røde diamanten. Hvilket studium har flest studenter i denne stikkprøven? *Tips: Graph>Pareto Plot.*
5. Vi skal se på sammenhengen mellom studium og studiested. Legg disse to variablene inn i dialogboksen til *Analyze>Distribution*. Trykk på søylen sivøk i Paretoplottet for studium. Hva skjer med Paretoplottet for studiested? Er det noen markedsføringstudenter i Drammen i denne stikkprøven?
6. La oss se på noen kontinuerlige variable (hittil har vi kun sett på kategoriske variable). Lag histogram for antall timer på facebook for hele stikkprøven. *Analyze>Distribution. Rød diamant>stack for å få histogrammet horisontalt.* Er det normalfordelt? Vi kan også sjekke dette med et normal kvantil-plot. *Rød diamant>normal quantile plot.* Ligger de svarte punktene ligge langs den rette røde linjen?
7. Hva er sammenhengen mellom antall timer på facebook og antall timer på jobb? Lag et scatterplott. *Analyze>Fit Y by X.* Er det noen sammenheng i plottet?
8. Uteliggere. Hvilken student i hele stikkprøven er mest på facebook? Hvilket kjønn, hvor studerer han/henne? *Analyze>Distribution. Sjekk boksplottet over histogrammet. Trykk på uteliggeren.*
9. Hva er gjennomsnittet i facebook timer hos kvinner og menn? Finn gjennomsnittene med *Analyze>Distribution* og velg *By kjønn*. Hvor mye på

facebook er den mannen som er der mest? Hva er medianen for kvinner og menn for facebook timer? Er kvinner mere på facebook enn menn?

10. Er det en sammenheng mellom røyking og alder? Er de som røyker i gjennomsnitt eldre? Hva er medianen alder for røykere i Oslo, og for ikke-røykere i Oslo? *Analyze>Distribution* og kjør inn røyker og studiested under *By*. Hva er øvre kvartil for alderen til ikke-røykere i Stavanger?
11. På hvilket studium varierer alderen mest? *Tips: Sammenligne standardavvik.*
12. En liten stikkprøve av 4 barn viser aldrene **14, 11, 13, 10**. Regn ut standardavviket til aldrene for hånd. Kontroller resultatet ved å legge disse dataene inn i JMP og la JMP gjøre jobben.