

Vejledning i at tegne boksplot i Excel 2007

Indhold

Tegning af boksplot. Man kan ikke tegne flere boksplot på samme figur i Excel 2007, men man kan sammenligne to boksplot ved at tegne dem hver for sig og sørge for at x-akserne er ens (se s. 6). Bemærk at din version af Excel kan være sat op til at anvende almindeligt komma **eller** punktum som komma. Prøv dig evt. frem.

Når man skal tegne et boksplot i Excel, skal man have følgende oplysninger:

- Den mindste værdi i materialet (minimum)
- Den største værdi i materialet (maksimum)
- Nedre kvartil
- Median
- Øvre kvartil

Hvis du ikke har disse oplysninger, men har et datamateriale i Excel, kan du anvende vejledning "At bestemme kvartilsæt" til at finde de nødvendige oplysninger. Se på modulsiden.

Tegning af boksplot

1.

Skriv de fem oplysninger i følgende rækkefølge i et Excelark:

- Minimum
- Nedre kvartil (betegnes K1)
- Median (betegnes K2)
- Øvre kvartil (betegnes K3)
- Maksimum

2.

Udregn derefter følgende værdier:

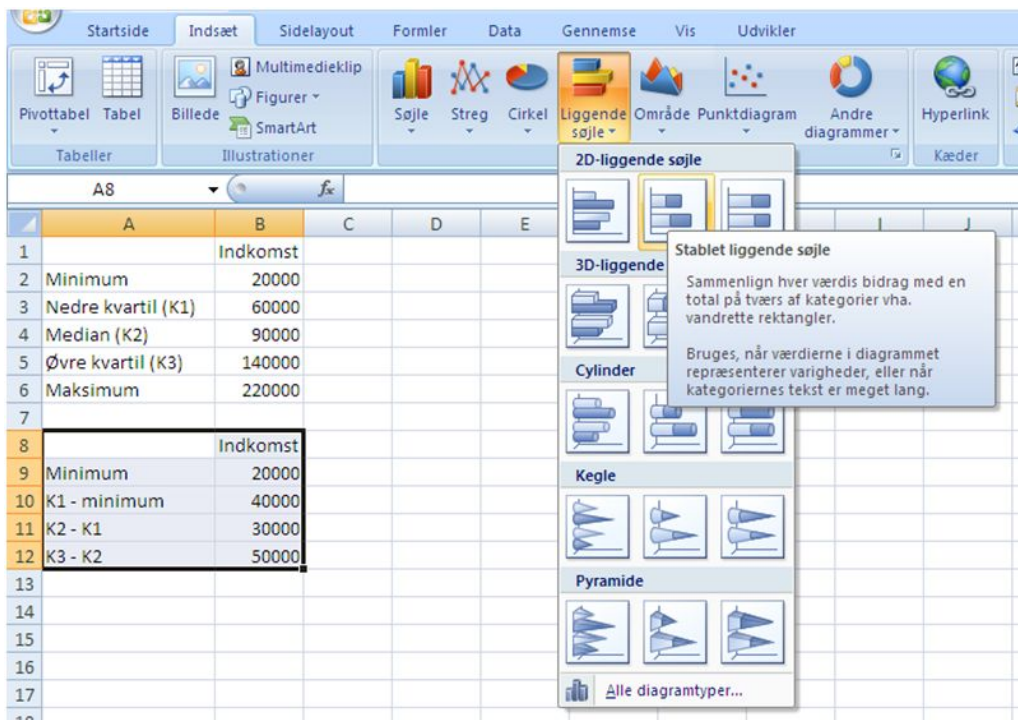
- K1 minus minimum
- $K2 - K1$ (K2 minus K1)
- $K3 - K2$ (K3 minus K2)

Skriv på følgende måde, og marker som vist her:

	A	B	C
1		Indkomst	
2	Minimum	20000	
3	Nedre kvartil (K1)	60000	
4	Median (K2)	90000	
5	Øvre kvartil (K3)	140000	
6	Maksimum	220000	
7			
8		Indkomst	
9	Minimum	20000	
10	K1 - minimum	40000	
11	K2 - K1	30000	
12	K3 - K2	50000	
13			

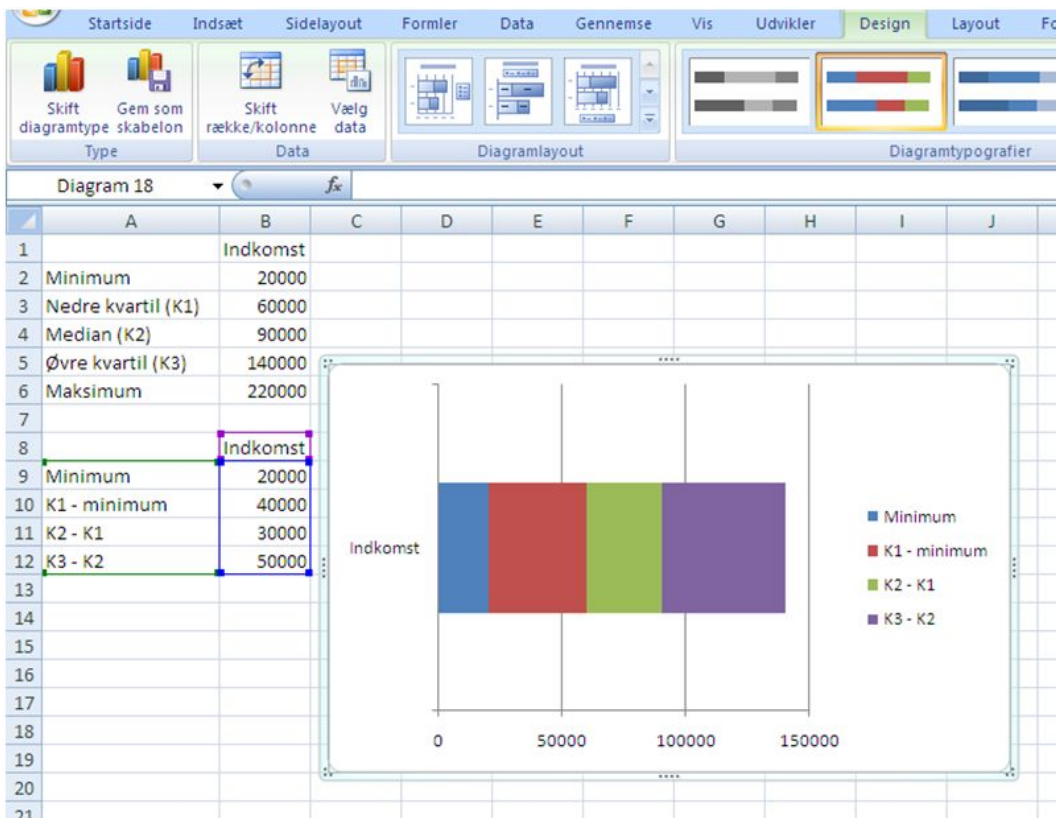
3.

Herefter vælges "Indsæt" og dernæst "Liggende søjle" øverst på skærmen. Dernæst kommer en række muligheder frem, men vælg "Stablet liggende søjle" som er den midterste mulighed i øverste række:



4.

Klik nu på ikonet "Skift række/kolonne". Herefter har du:



5.

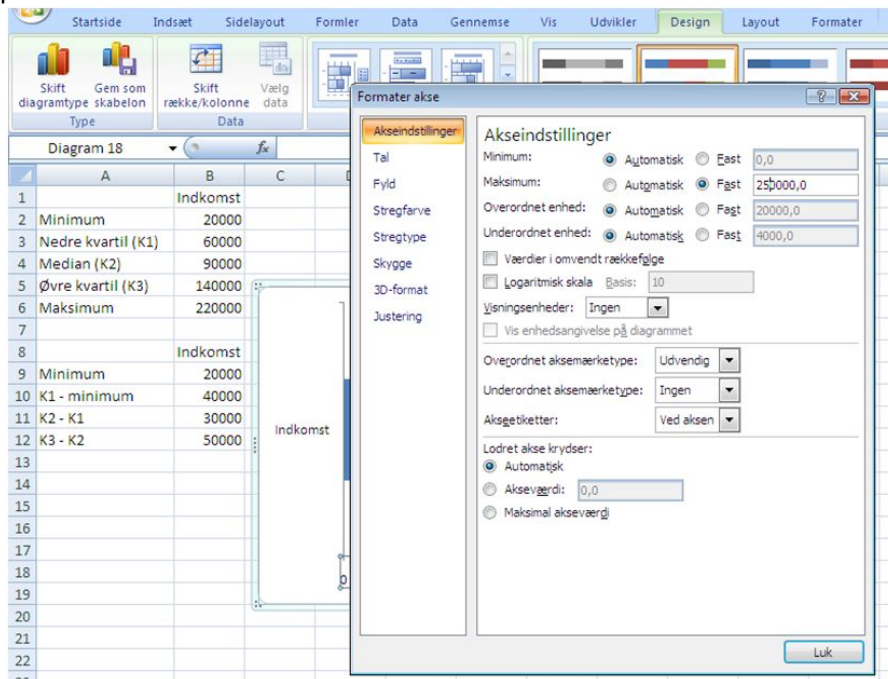
Du skal nu slette farvebeskrivelserne til højre i diagrammet. Det gør du ved at højreklikke på dem så der kommer en ramme frem om dem. Vælg dernæst "Slet" øverst på den fremkomne menu.

6.

Du skal derefter ændre på x-aksen. Det gør du ved at højreklikke på ét af tallene på x-aksen. Klik derefter på "Formater akse..." der står nederst på den menu der kommer frem. Vælg "Fast" under "Maksimum", og skriv dernæst den værdi du vil have som den største på x-aksen.

Bemærk at dette kan medføre at minimum bliver negativ. Hvis den bliver det, skal du ændre minimum til 0.

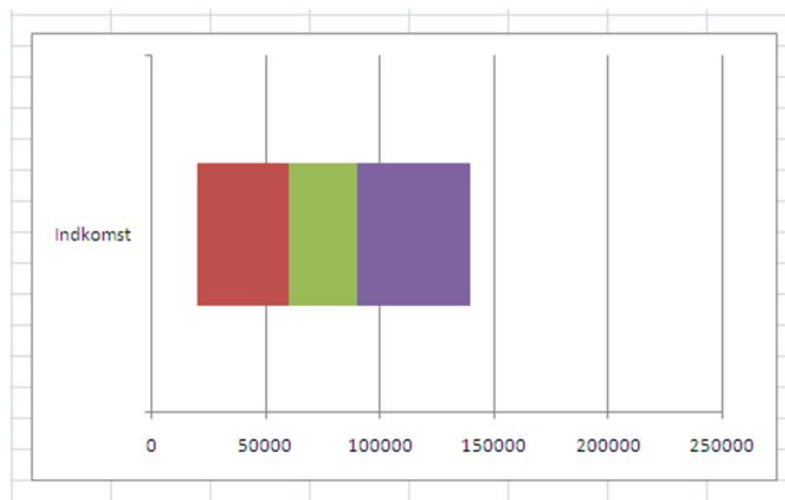
Klik herefter på "Luk".



7.

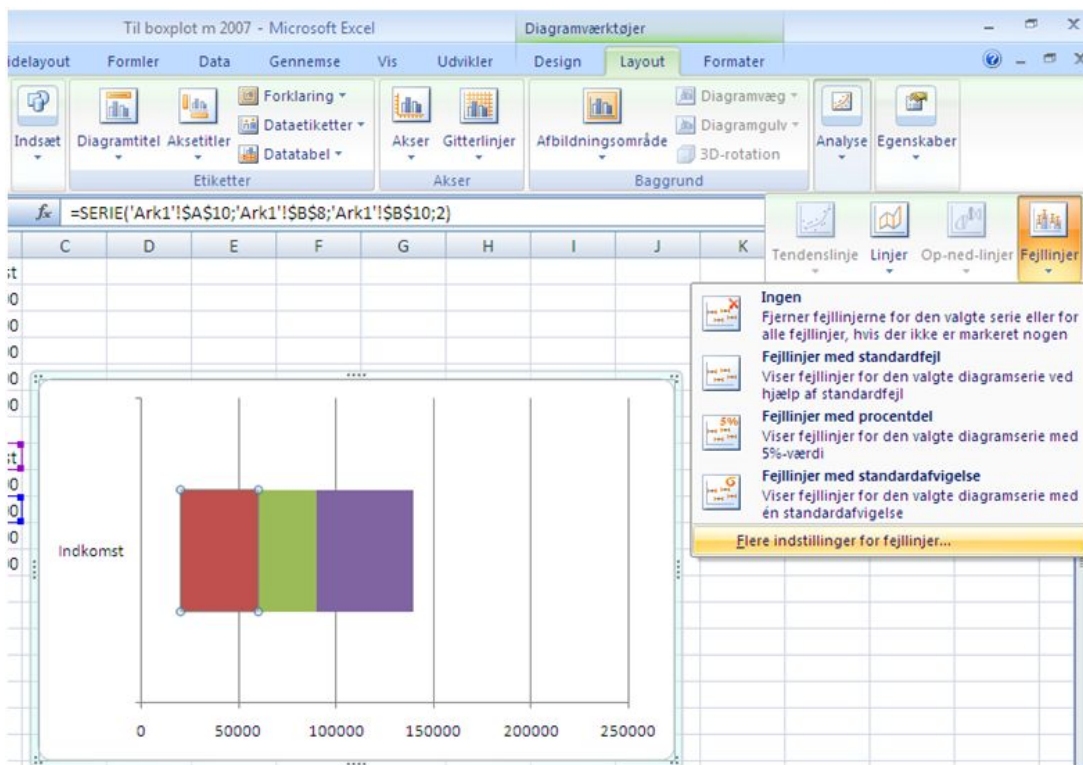
Højreklik nu på boksen længst til venstre. På menuen der kommer frem, skal du vælge nederste mulighed "Formater dataserie...". Vælg så "Fyld" og dernæst "Ingen udfyldning". Vælg så "Kantfarve" og "Ingen streg". Klik til sidst på "Luk".

Nu ser diagrammet således ud:



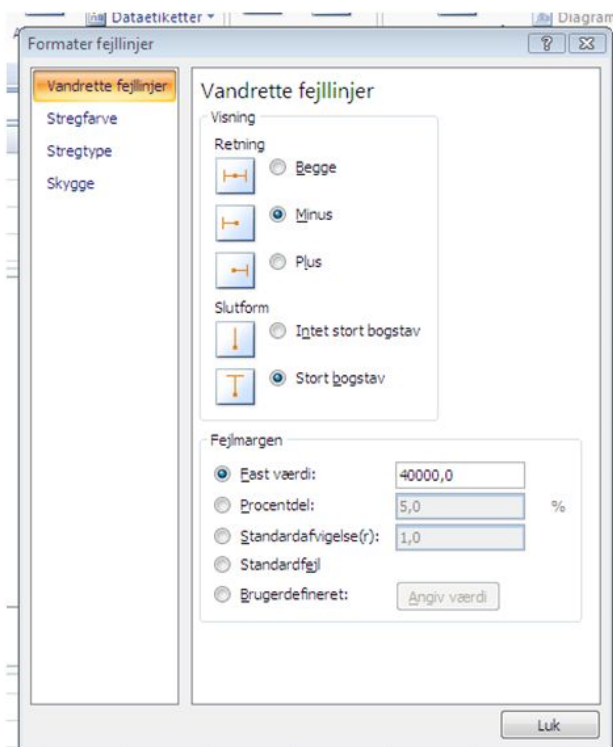
8.

Højreklik på den farvede boks der nu er længst til venstre. Klik dernæst på menuen "Layout" øverst på skærmen. Vælg så "Analyse", derefter "Fejllinjer" og endelig "Flere indstillinger for fejllinjer..." – som vist her:



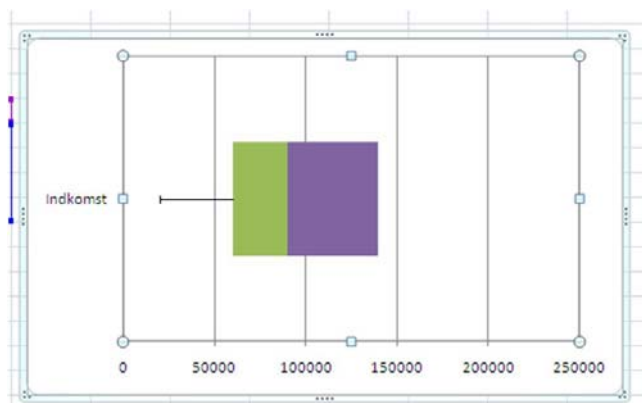
9.

Vælg "Minus", og skriv værdien af K1 minus minimum under "Fast værdi". Herved kommer der en vandret streg gennem den venstre boks.



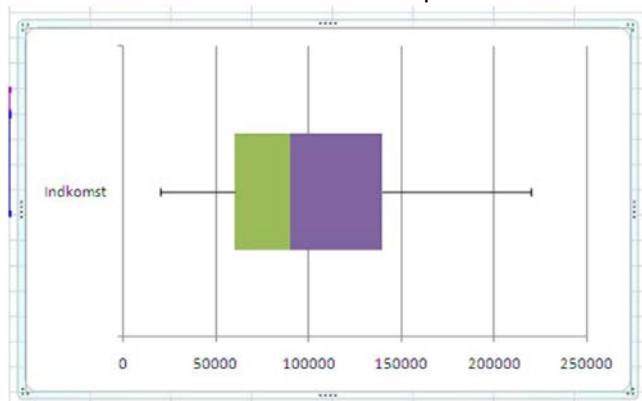
10.

Højreklik nu igen på den venstre boks. Vælg "Formater dataserie". Vælg "Fyld", derefter "Ingen udfyldning" og til sidst "Kantfarve" hvor du skal vælge "Ingen streg". Klik så på "Luk".



11.

Vi mangler herefter den højre "pind" i boksplottet, og den kommer frem ved først at højreklikke på boksen til højre. Vælg derefter menuen "Layout" øverst på skærmen. Vælg nu "Analyse", "Fejllinjer" og "Flere indstillinger for fejllinjer..." som under punkt 7. Vælg nu "Plus", og indtast værdien af maksimum minus K3 under "Fast værdi". Herefter ser boksplottet således ud:



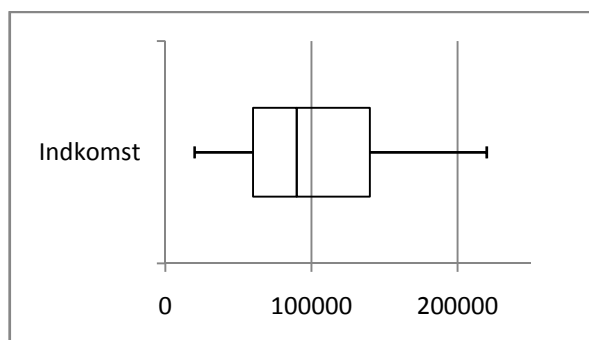
12.

Herefter mangler blot en finpudsning. Højreklik på venstre boks, og vælg "Formater dataserie...". Vælg "Fyld" og "Ingen udfyldning". Vælg så "Kantfarve" og dernæst "Streg". Klik så på "Luk".

13.

Højreklik på højre boks, og følg samme procedure som i 11.

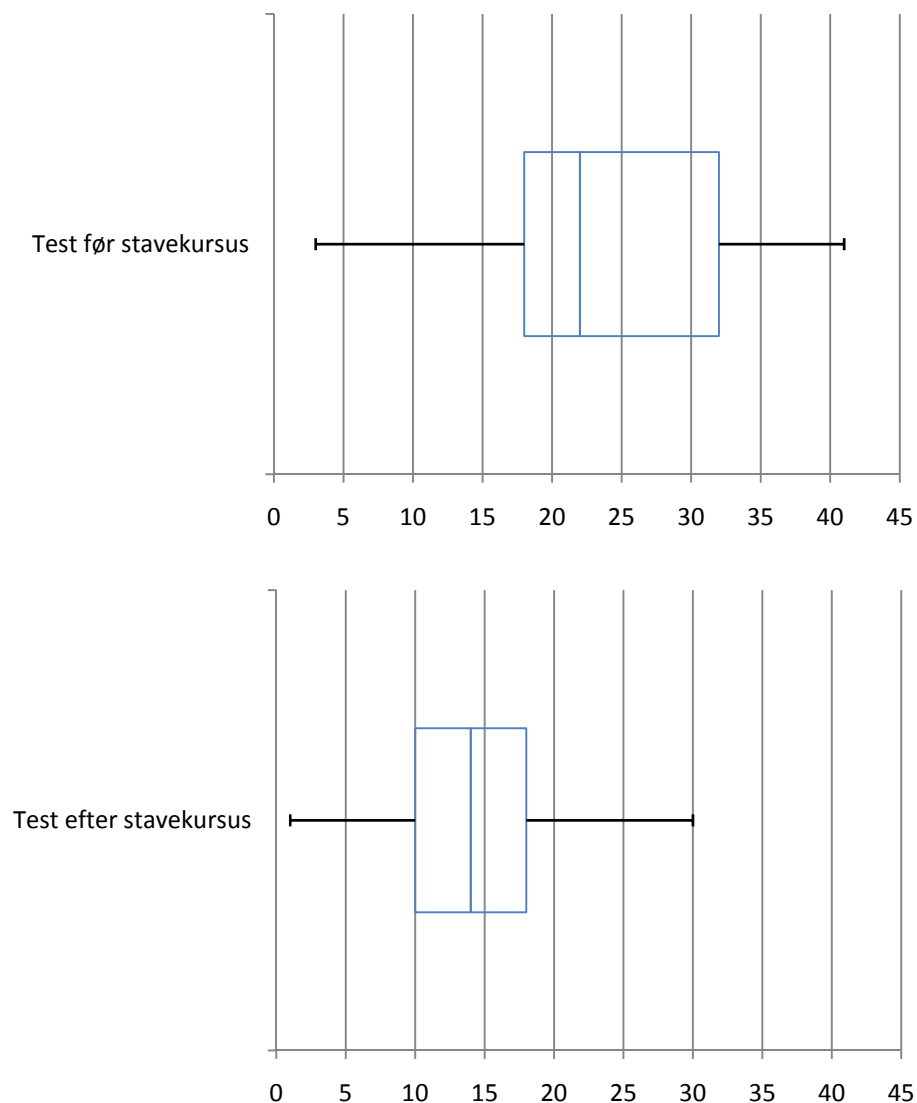
Boksplottet er nu færdigt og ser således ud:



To boksplot der skal sammenlignes

Følgende to boksplot er tegnet ud fra oplysninger om resultater af stavetest i en 7. klasse før og efter et stavekursus. Stavningen af 54 blev testet.

Bemærk at de to x-akser er ens – ellers er det ikke muligt at sammenligne to boksplot.



Det fremgår tydeligt at stavekurset har haft en meget stor virkning. Øvre kvartil efter kurset er på 18 fejl hvilket er lig den nedre kvartil før kurset.