

Boksplot

```
> restart
> with(GymMat)
[ArcCos, ArcSin, ArcTan, BoksPlot, Con, Cos, EkspReg, EkspRegPlot, ExpReg, ExpRegPlot, (1.1)
 Forklar, Histogram, InvCos, InvSin, InvTan, KumFrekv, LinReg, LinRegPlot, MultiSolve,
 PindeDiagram, PlotPunkter, PotReg, PotRegPlot, PowReg, PowRegPlot, Sin, SumKurve,
 Tan, TilpasFunktion, TrappeDiagram, TrigSolve, Version, VisPlots, con]
```

Et boksplot lavet ved hjælp af et kvartilssæt

```
> Forklar(BoksPlot)

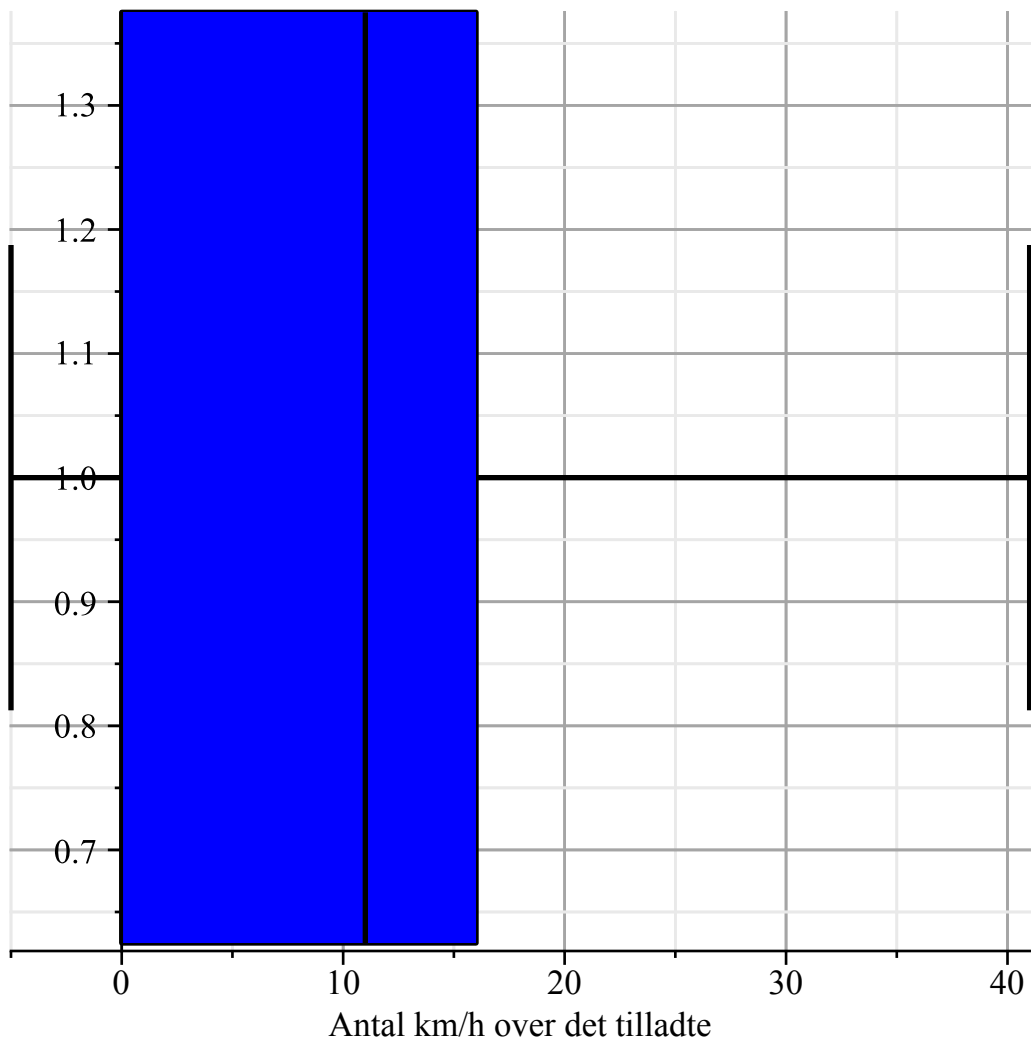
# Laver et boksplot af en liste af tal L. Hvis der er 5 tal i
# listen regnes
# disse for kvartilssættet. To eller flere datasæt kan plottes
# samtidigt hvis
# man skriver: Boksplot([L1,L2]), L1 og L2 er lister.
BoksPlot( L, tekst := "Observation" )
```

Observationerne kunne fx være at have observeret hvor mange km/h nogle bilister har kørt over det tilladte på to forskellige motervejsstrækninger.

Her er kvartilssættet angivet (inkl. min og maks observation):

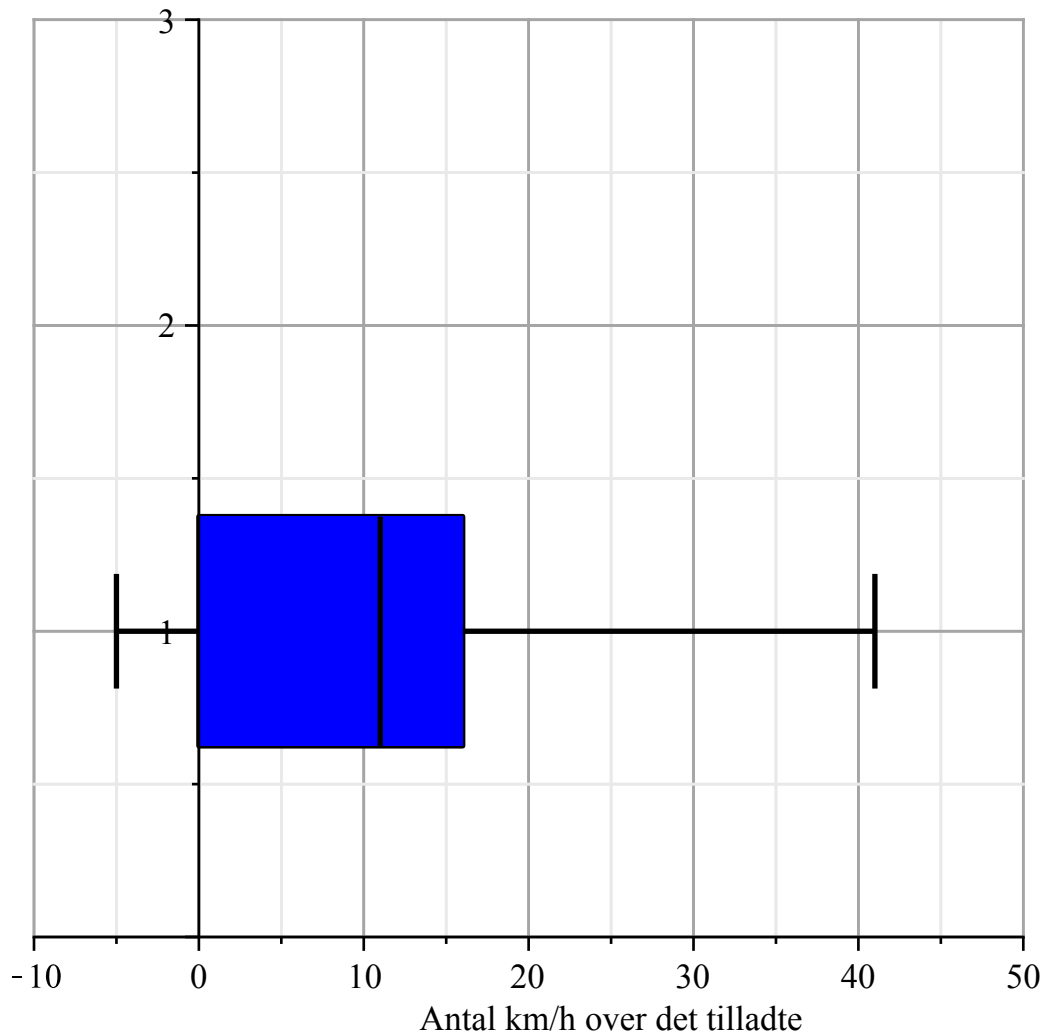
NB: Når der angives 5 tal i listen, antages de at være: Min, Nedre kvartil, Median, Øvre kvartil, Max

```
> LI := [-5, 0, 11, 16, 41]
LI := [-5, 0, 11, 16, 41] (1.2)
> BoksPlot(LI, "Antal km/h over det tilladte")
```



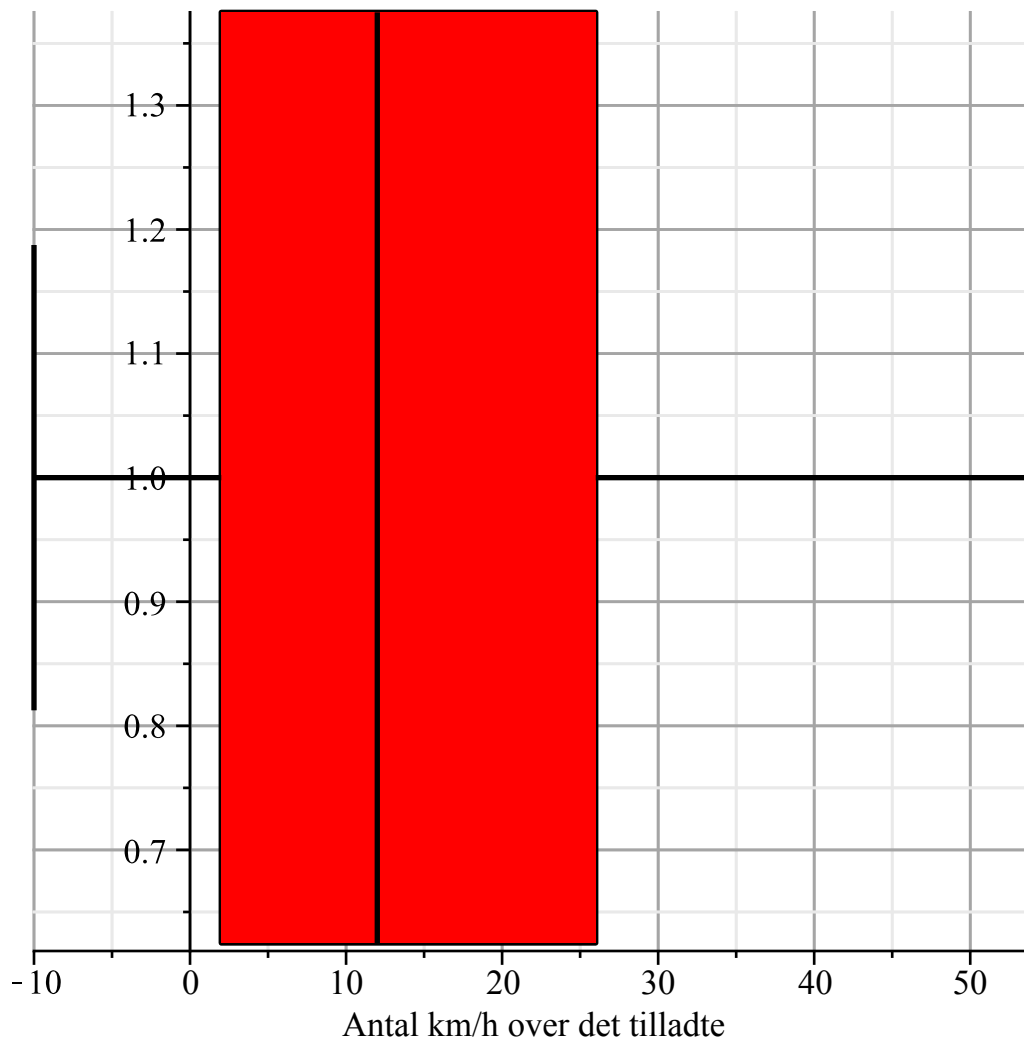
Ønsker man, at boksplottet ikke fylder så meget i højden, så kan man gøres sådan:

```
> with(plots) :  
P1 := BoksPlot(L1, "Antal km/h over det tilladte") :  
display(P1, view = [-10 ..50, 0 ..3])
```

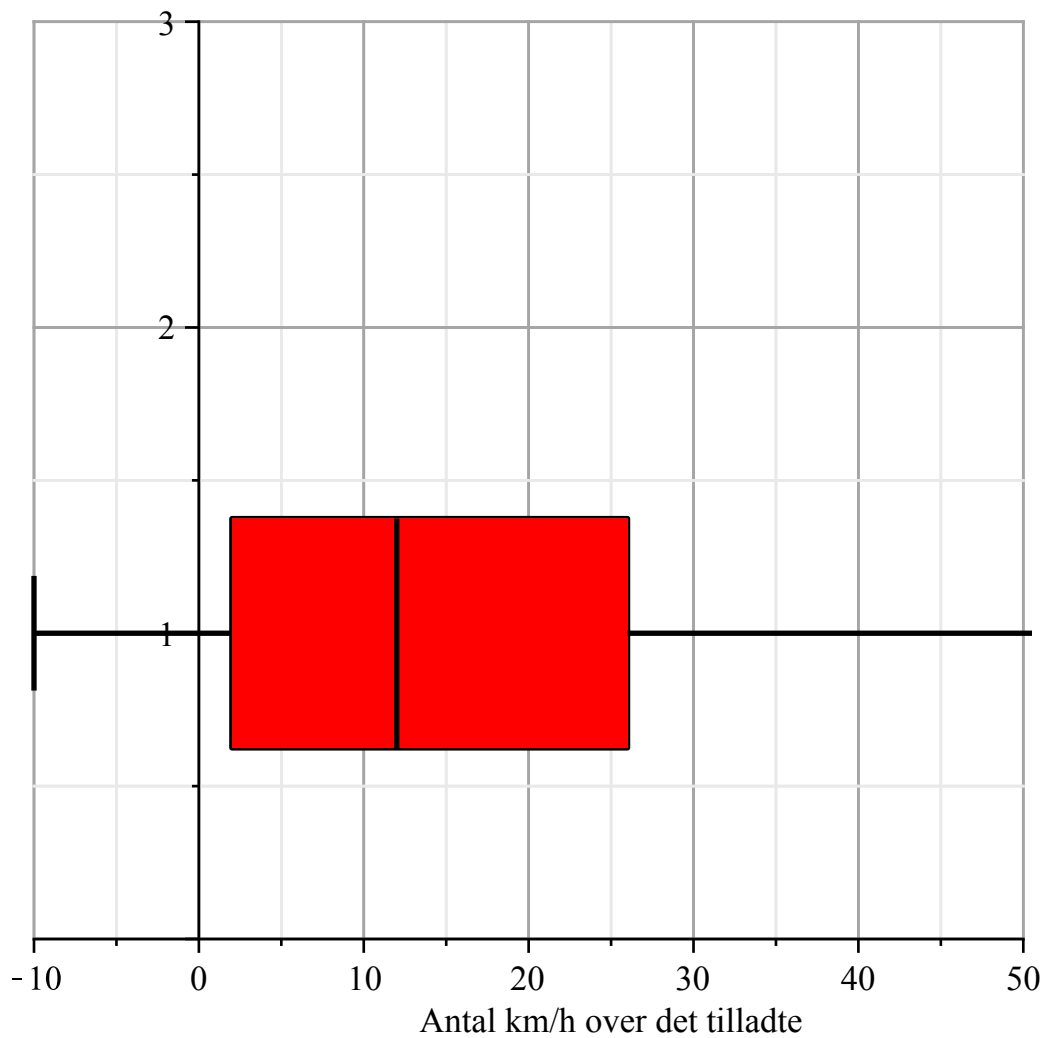


Her angives de enkelte observationer på en liste. Så vil systemet selv finde kvartilsættet og tegne boksplottet:

- ```
> L2 := [0, 0, -10, -2, 5, -5, 2, 3, 4, 12, 22, 27, 26, 33, 54, 10, 36, 29, 24, 25, 18]
 L2 := [0, 0, -10, -2, 5, -5, 2, 3, 4, 12, 22, 27, 26, 33, 54, 10, 36, 29, 24, 25, 18]
> BoksPlot(L2, "Antal km/h over det tilladte")
```
- (1.3)**

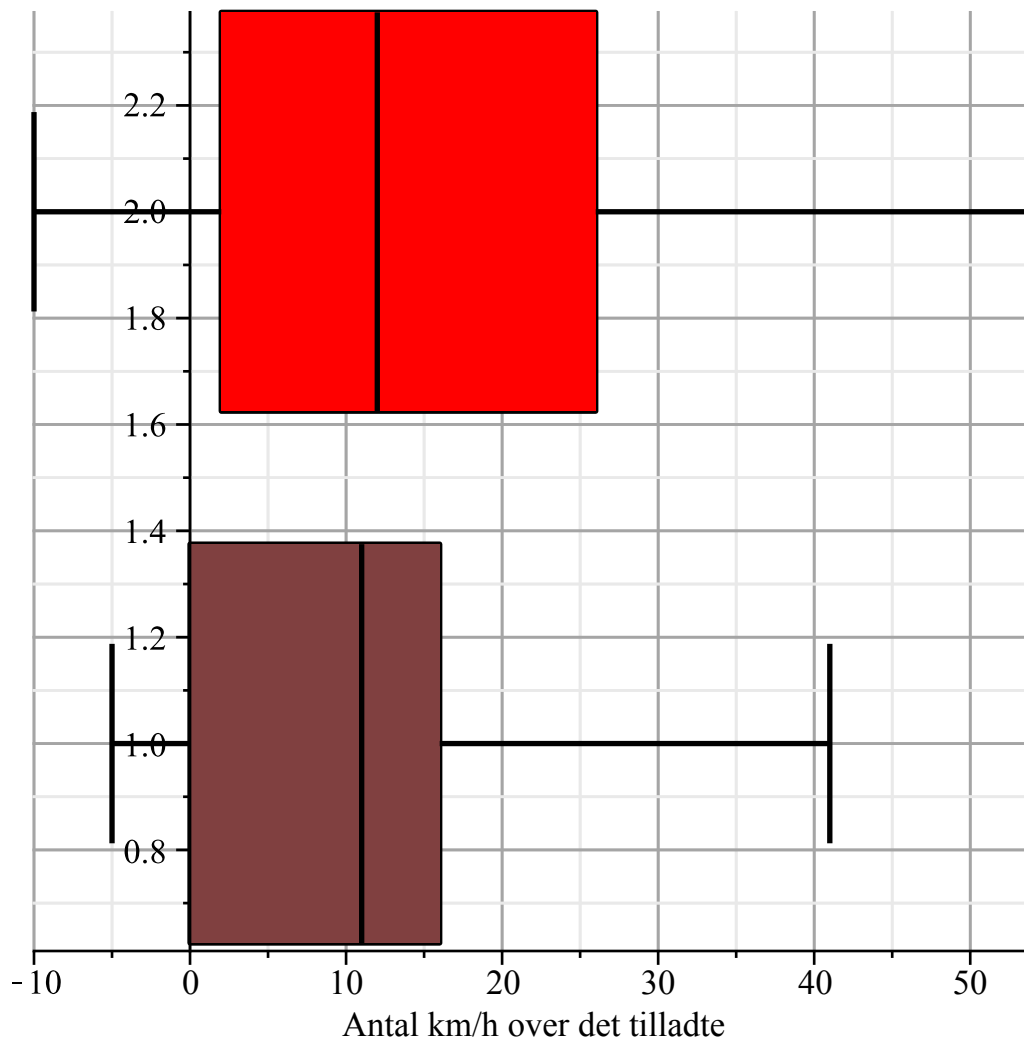


```
> with(plots) :
P1 := BoksPlot(L2, "Antal km/h over det tilladte") :
display(P1, view = [-10..50, 0..3])
```



Vi vil gerne vise boksplot for listerne L1 og L2 i samme, så derfor tegnes det andet boksplot automatisk med en forskydning på y-aksen:

```
> BoksPlot([L1, L2], "Antal km/h over det tilladte");
```



Også her kan man skrumpe boksplottet, så det bliver mere overskueligt:

```
> with(plots) :
P := BoksPlot([L1, L2], "Antal km/h over det tilladte") :
display(P, view = [-20 .. 60, 0 .. 4])
```

