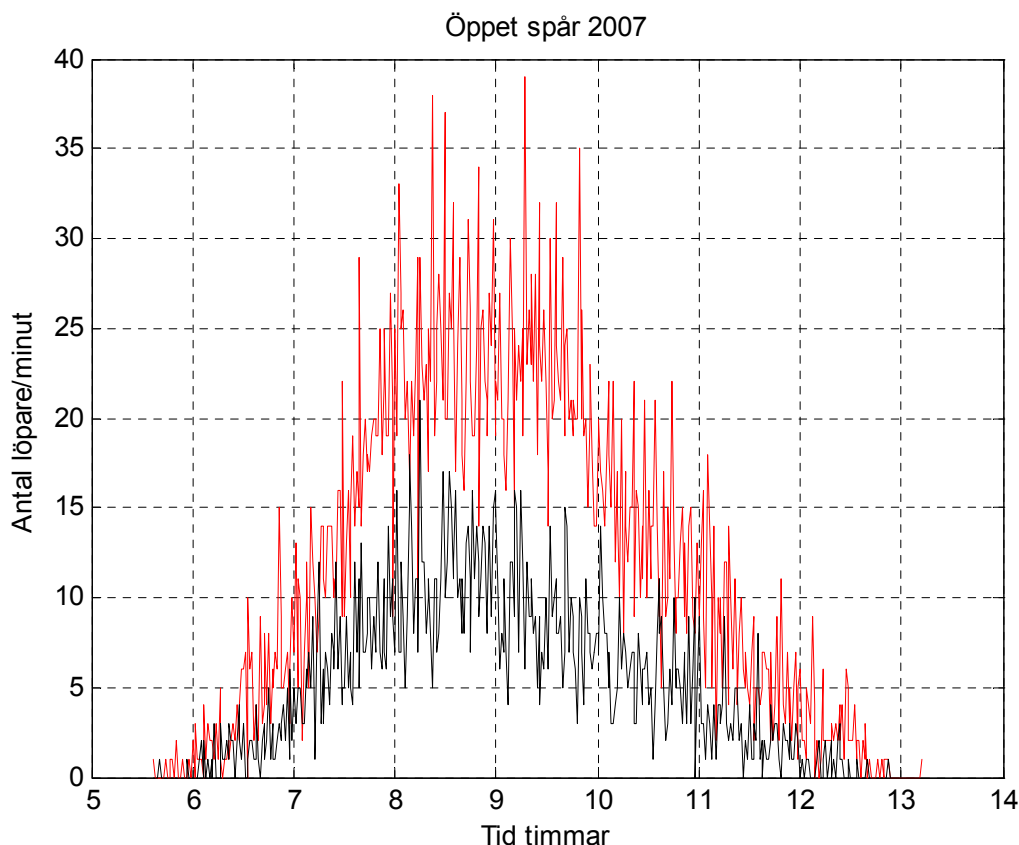


Öppet Spår 2007

Från de resultat jag plockade hem från Vasaloppets resultatsidor, som innehåller samtliga tider från löpare som fullföljt loppet under söndag och måndag har jag beräknat placeringar i respektive lopp. Lasse Lind väckte frågan om det var möjligt att bedöma om det var skillnader i förhållandena mellan de båda åkdagarna. Nedanstående är ett försök att göra en bedömning av detta.

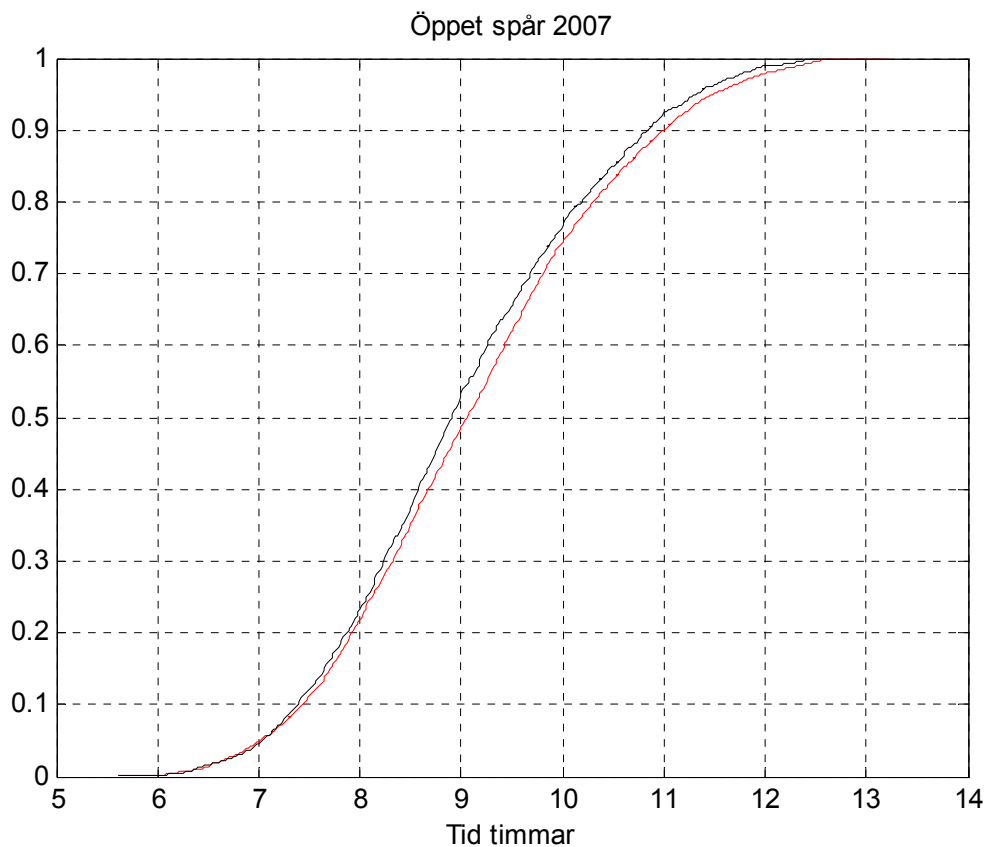
Figur 1 visar frekvensen av löpare som per minut anlände till målet i Mora som funktion av åktiden. Genomgående används röd färg för söndag och svart färg för måndag.



Figur 1. Antal löpare som per minut anländer till målet i Mora. Röd kurva gäller söndag, svart kurva måndag.

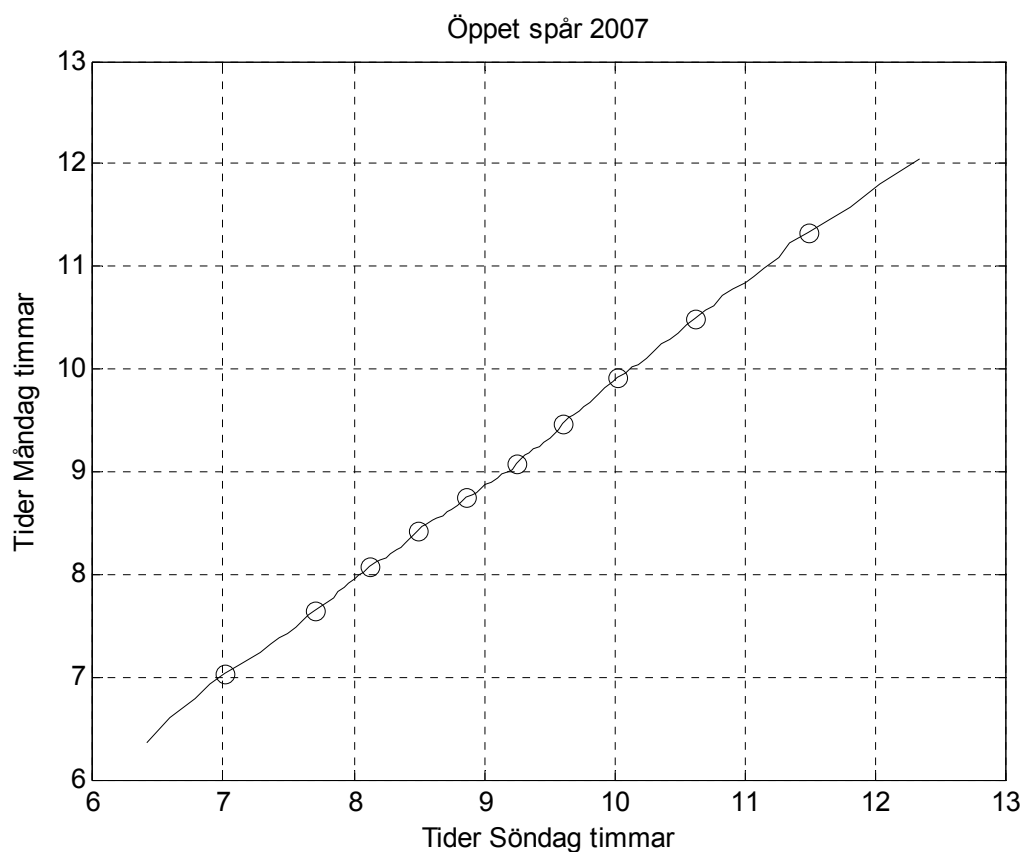
Frekvensfunktionerna verkar ganska lika förutom absoluta storleken som ju beror på att antalet som fullföljde loppet på söndagen var större än på måndagen (5233 mot 2263).

Från kurvorna i figur 1 kan man beräkna fördelningarna, d.v.s hur stor andel av löparna som ankommit till Mora före en viss tid. Dessa fördelningar återfinns i figur 2.



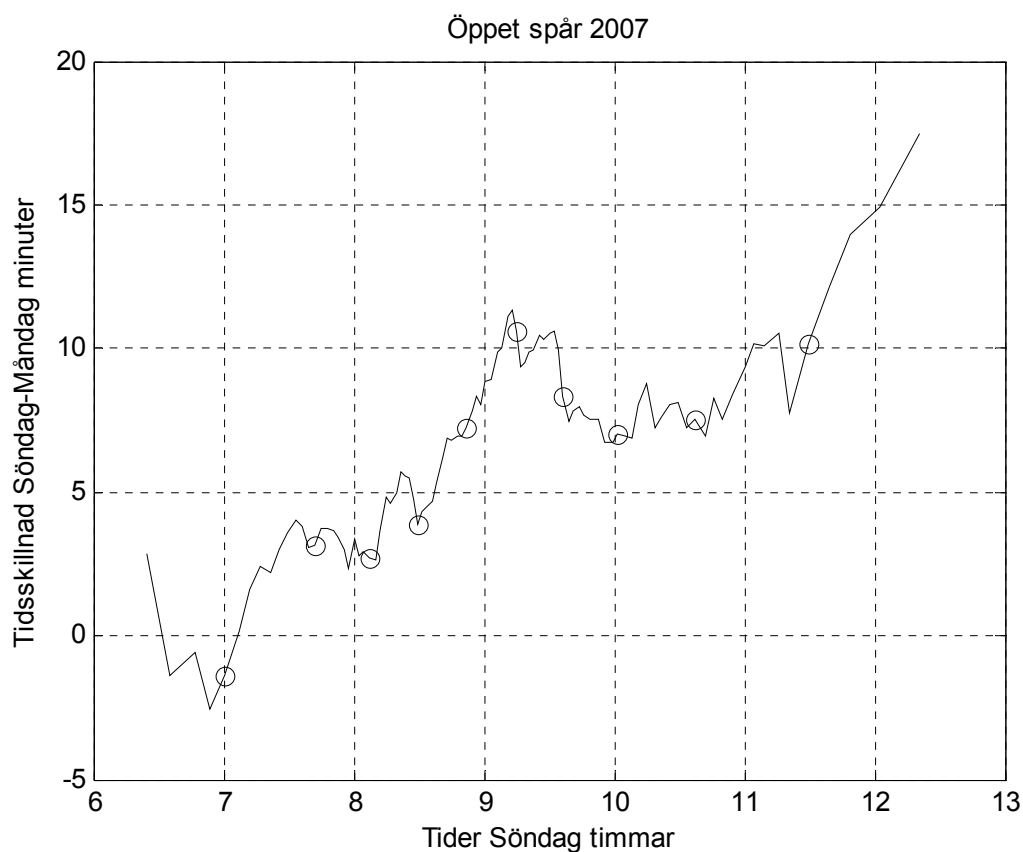
Figur 2. Andelen löpare som kommit till målet en viss tid.

Kurvan för söndagen ligger till höger om kurvan för måndagen åtminstone för tider större än 7,5 timmar i sluttid. Dessa kurvor kan man analysera vidare på följande sätt: För värden i y-led med upplösningen 0.01 kan man avläsa tiderna för söndagen och måndagen och lägga in dem i ett diagram enligt figur 3:



Figur 3. Kurvan visar samhörande värden för sluttider som svarar mot lika percentiler. Cirklarna representerar värden för percentilerna 5, 15, 25, 35, 45, 55, 65, 75, 85 och 95 %.

Tendensen verkar vara att vid sluttider runt 9 till 12 timmar så har det krävts något längre tid på söndagen än på måndagen. I figur 4 har på y-axeln avsatts skillnaden i tid på söndagen och måndagen för varje percentil som funktion av tiden på söndagen.



Figur 4. Skillnaden i tid mellan söndags- och måndagsloppet som funktion av sluttid. Cirklarna representerar värden för percentilerna 5, 15, 25, 35, 45, 55, 65, 75, 85 och 95 %.

Upp till ung 7 timmars sluttid förefaller det inte vara några skillnader mellan dagarna men för ökande sluttider så förefaller sluttiderna vara sämre på söndagen än på måndagen. Skillnaden verkar vara ung 7-10 minuter för sluttider mellan 9 och 11,5 timmar. En del av tidsskillnaden kan säkert förklaras av större köer på söndagen men en del kan även bero på skiftande förhållanden under dagarna.

/Åke