OBLIG

«Innkjøring til julestria»

I skrivende stund er det 18. november, og selv om det er få vinterlige hint i Trondheim nærmer juletida seg med stormskritt. Dersom du er en student på Gløshaugen og har siste eksamen 19. desember er det ikke alle juleforberedelser man får tid til å gjennomføre når man kommer hjem. Dessuten er det langt hjem til Alta, og flyene blir mest sannsynlig både innstilt og kansellert, så det er godt med alt som er unnagjort. Når du kommer hjem til mor, som endelig har fått en sønn som kan regne på steketid på ribba er det greit å slippe å gjennomføre målinger underveis i stekinga for å finne varmekapasiteten -da skal man jo være til stede med familien, ha tid til å si ting som «tenk, da ble det visst jul i år også», «herregud så fort dette året har gått» og annet kvalitets-smalltalk, så jeg tenkte jeg kunne være i forkant. Når man både skal i kirka, gå seg en skitur og få sett tre nøtter til askepott er det veldig mulig man trenger å regulere temperatur og steketid slik at alle blir fornøyde. Dessuten, hvilken kybernetikkstudent med respekt for seg selv lar en mulighet for systemregulering gå fra seg?

Et slikt arbeid med en oblig på en søndag er hardt. Først måtte jeg finne en vin som passet til maten.

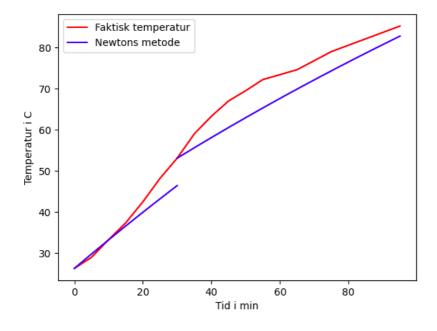


Denne dro jeg ens ærend til Gardemoen for å få tak i. Stive flypriser, og dessuten 5 timer layover før returbilletten til Trondheim. Vinen var terningkast 4, og på grensa til korka. Siden jeg har cøliaki er det vanskelig å finne gode utvalg på juleøl, men jeg har heldigvis en søster som liker å kjøre bil, og kunne sende henne til Sverige for å finne denne:

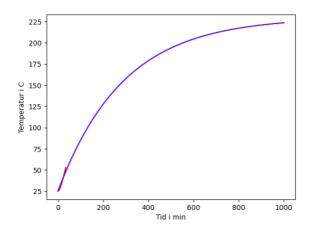


Terningkast 3.

Jævlig irriterende å måtte gå fra landslagskamp på tv hvert 5.min for å notere ned temperatur, men det ble heldigvis scoret mye mål så fikk med meg noen. Termometeret mitt ville ikke lavere enn 25 grader (tipper romtemperatur var rundt 21-22), så startet første måling når vist temperatur begynte å stige etter 15 min. Jeg stekte ribba i 45min (det vil si 30 min med målinger) på 230 grader, og så skrudde jeg ned temperaturen til 200 grader og stekte den videre. Det vil si at jeg måtte bruke to forskjellige modelleringer av Newton sin lov for å beskrive situasjonen matematisk. Jeg tok regnet ut an fra forskjellige temperatur-endringer og brukte gjennomsnittet av disse. Jeg endte opp med a = -0.0034683. Plottet så til slutt slik ut:



Huff og huff, dette ble ikke bra. Euler-grafen vår ser jo nesten lineær ut! Jeg måtte kjøre modellen lengre for å sjekke at det faktisk er en potensfunksjon som kjøres:



Det er tydelig at tilnærmingen til a ikke har vært ideell. Funksjonen min funka imidlertid bedre over tid, så kanskje det er håp om å kunne anvende noe av dette i jula allikevel. Etter dette gjensto bare resten:



Dette var bedre! Dårlig modellering ble raskt glemt av.