

Obligatorisk øving

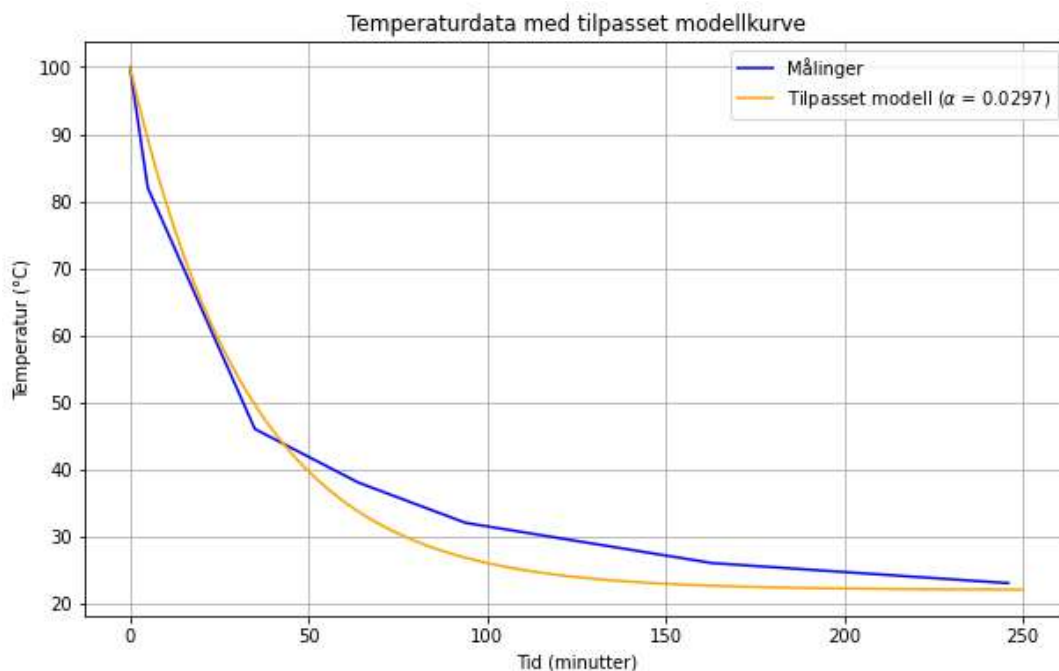
Jeg har valgt oppgaven med elgtungen, men dessverre hadde jeg ikke en elgtunge liggende i fryseren. Derfor bestemte jeg meg for å bruke alle sitronene i kjøleskapet i stedet. When life gives you lemons; make lemonade. Så det var akkurat det jeg gjorde.

Jeg tok kokende vann og helte det over sitronsaft og sukker. Etter det målte jeg temperaturen med et termometer ca. hvert 30 min. Da fikk jeg denne fine grafen.

TID (i minutter fra start)	TEMPERATUR (i grader)
0	100
5	82
35	46
64	38
94	32
163	26
246	23

Ved å bruke formelen $d/dt(T(t)) = \alpha (T(t) - T_k)$, $T(0) = T_0$ med initialverdiene:

$T_0 = 100$ grader og $T_k = 22$ grader (T_k er temperaturen i rommet. Python beregnet verdien for α , og jeg fikk at $\alpha = 0,00297$ per minutt.



Her er ikke de to grafene helt like, og det er mange ting som kan ha spilt inn som gjorde at temperaturen ikke sank like fort som forventet. Som at temperaturen på kjøkkenet var høyere enn det jeg faktisk trodde. Eller at jeg puttet limonaden i en flaske, som gjorde at væsken holdt på varmen litt lenger.

Jeg fikk i hvert fall god og romtemperert limonade etter ca. 4 timer som jeg koste meg masse med. Her er et bilde.

