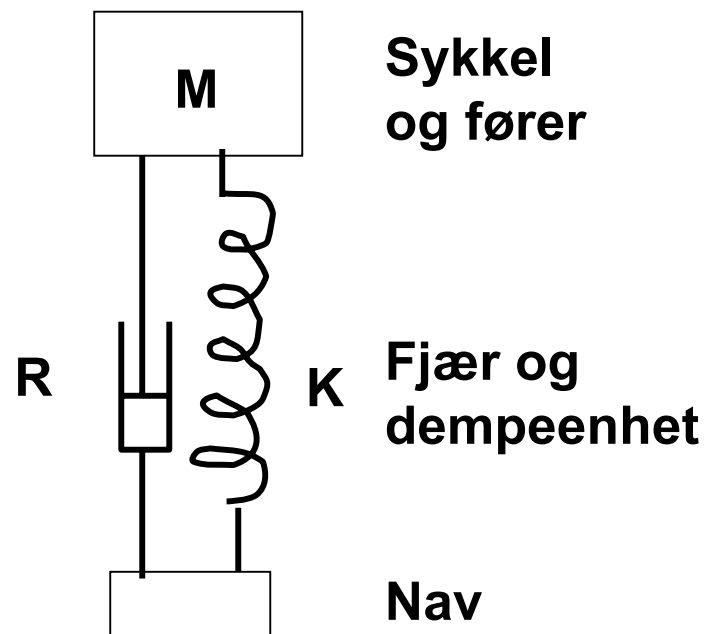


Optimal støtdempning



Ramme: 1290 gr Race 4
Gaffel: Rock Shox SID
World Cup m / lockout
Gir bak/foran: Deore XTR /
Deore XTR
Bremser: Shimano XTR Hydrauliske
Skivebremser
40000,- (På Hank Sport)



Skjematisk modell

Ligning (uten ekstra belastning):

$$M\ddot{y} + R\dot{y} + Ky = 0,$$

$$2\alpha = R / M,$$

$$\omega_0^2 = K / M$$

$$\ddot{y} + 2\alpha\dot{y} + \omega_0^2 y = 0$$

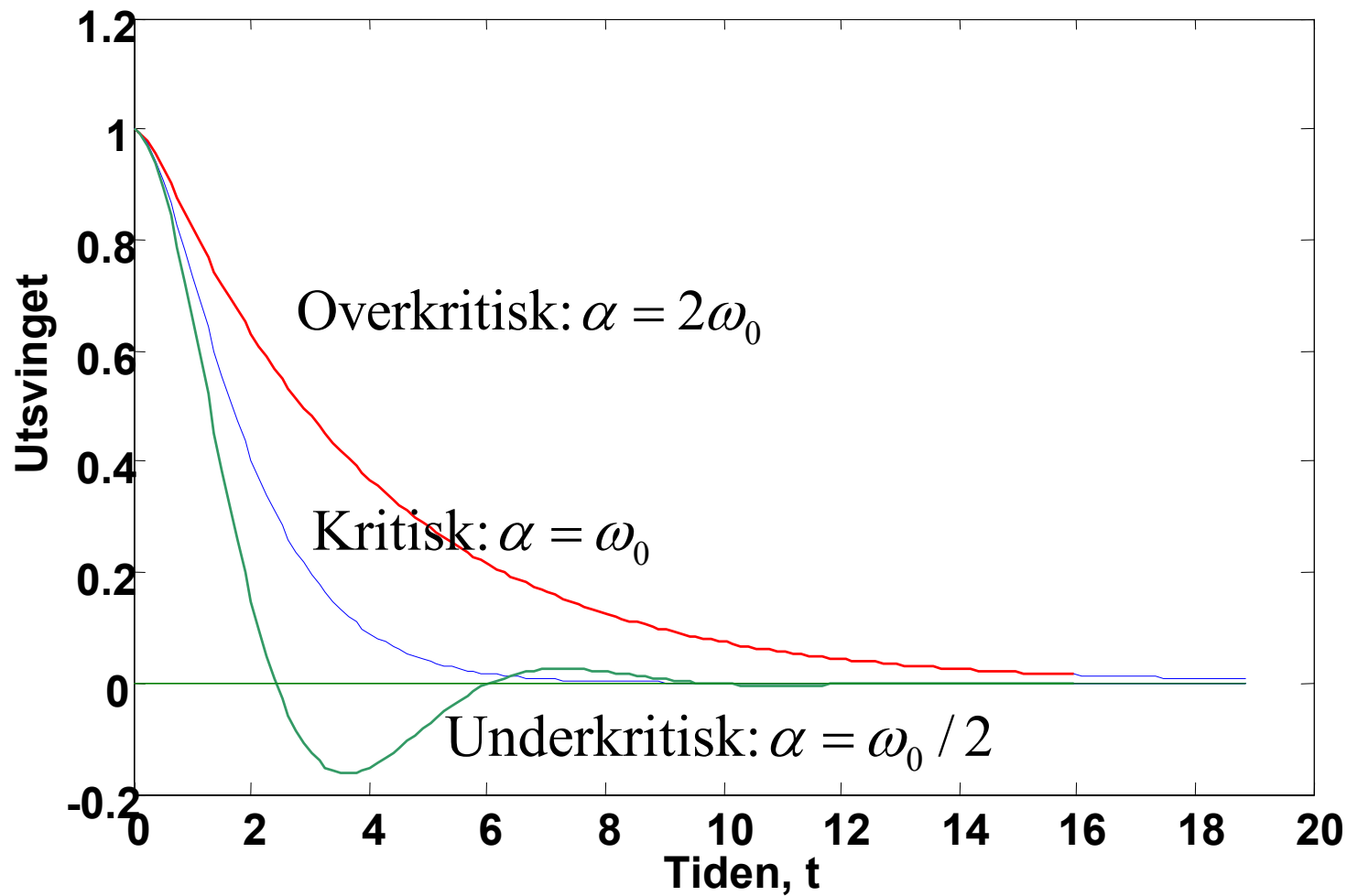
Støt rett før $t = 0$:

$$y(0) = y_0$$

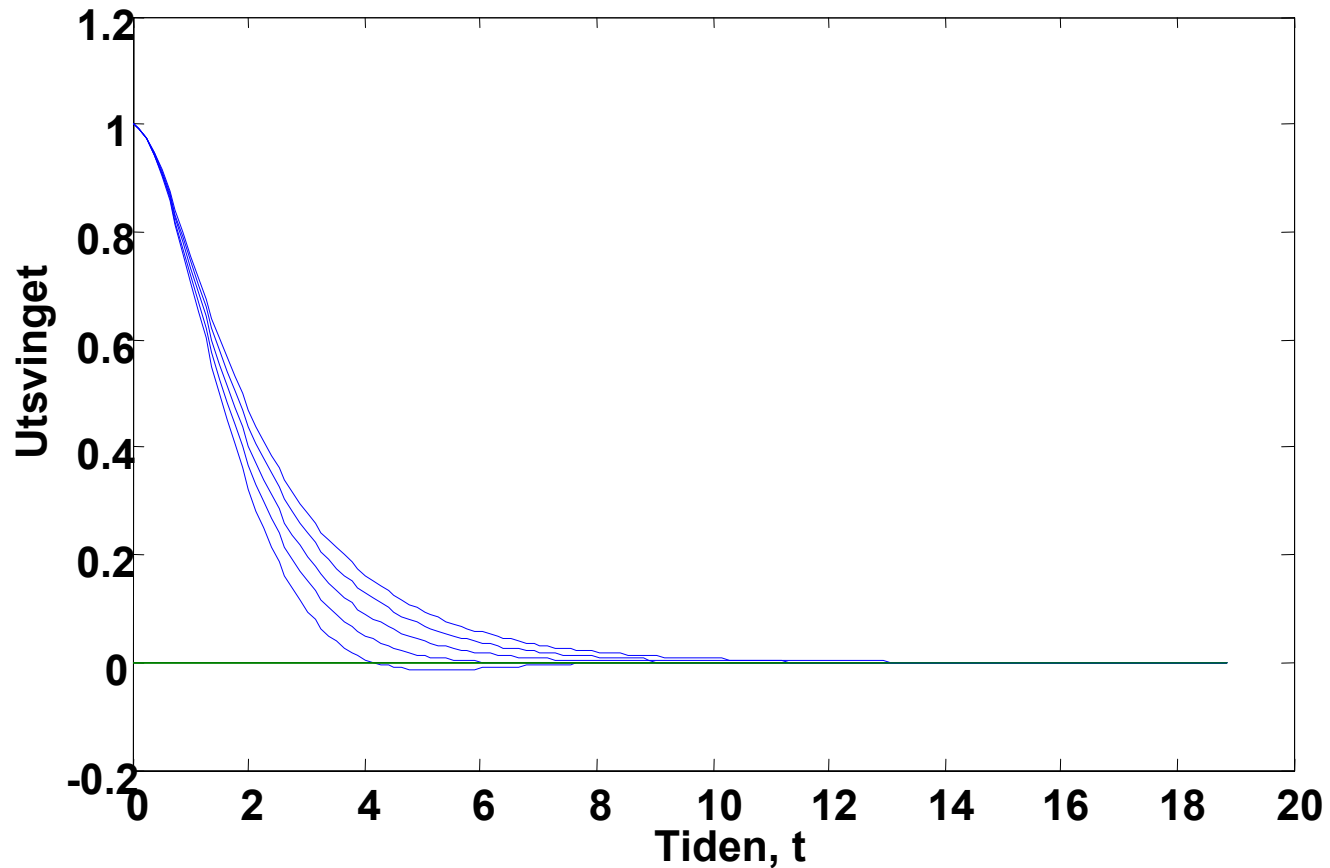
$$\dot{y}(0) = 0$$

Optimal støtdempning:

Gaffelen skal gå tilbake til likevektsposisjonen ($y=0$) så raskt som mulig!



Forløp for $\alpha/\omega_0 = 0.8, 0.9, 1.0, 1.1$ og 1.2



Litt underkritisk dempning er optimalt!