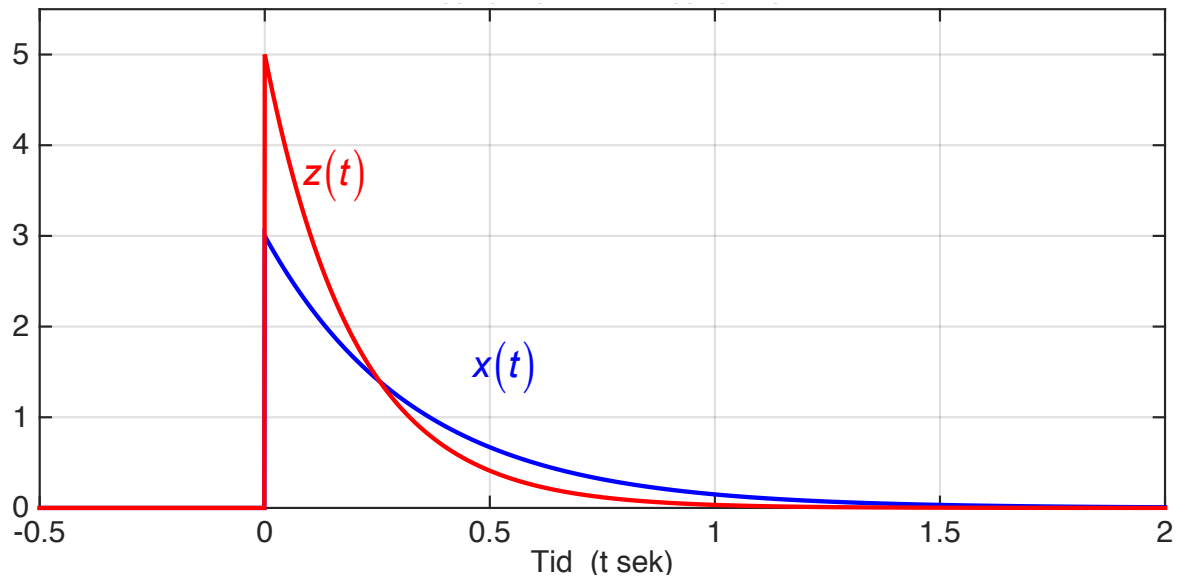


# Jämförelse, tidsutbredning – frekvensutbredning

$$x(t) = 3e^{-3t}u(t)$$

$$z(t) = 5e^{-5t}u(t)$$

$z(t)$  har mindre tidsutbredning än  $x(t)$



$$X(\omega) = \frac{3}{3+j\omega}, \quad |X(f)| = \frac{3}{\sqrt{3^2 + (2\pi f)^2}}$$

$$Z(\omega) = \frac{5}{5+j\omega}, \quad |Z(f)| = \frac{5}{\sqrt{5^2 + (2\pi f)^2}}$$

$Z(f)$  har större frekvensutbredning än  $X(f)$

