$f^{-1} \neq \frac{1}{f}$. Dock kedjeregeln ger $\frac{df^{-1}}{dx} = \frac{1}{f'(f^{-1}(x))}$ som kan bevisas med hjälp av kedjeregeln.

$$y = f(f^{-1}(y)), \ y' = f'(f^{-1}(y)) \cdot (f^{-1})'(y) = 1 \iff (f^{-1})'(y) = \frac{1}{f'(f^{-1}(y))}$$