

Ekvationer som används i BELOK LCC, Pumpar

Investeringsens totala livscykelkostnad beräknas enligt

$$LCC_{total} = C_{investering} + C_{underhåll} + C_{energi} - C_{restvärde}$$

Nuvärde av underhållskostnad ($C_{underhåll}$)

$$C_{underhåll} = C_{investering} \cdot A_{underhåll} \cdot \frac{1 - (1 + i)^{-n}}{i}$$

Nuvärde av energikostnad (C_{energi})

$$C_{energi} = W \cdot T \cdot \gamma \cdot e_{energi} \cdot \frac{1 - \left(\frac{1+q}{1+i}\right)^n}{\frac{1+i}{1+q} - 1}$$

Nuvärde av restvärde ($C_{restvärde}$)

$$C_{restvärde} = C_{investering} \cdot c_{restvärde} \cdot (1 + i)^{-n}$$

$C_{investering}$ = Investeringsens initiala kostnad [kr]

$A_{underhåll}$ = Årlig underhållskostnad [procent av investeringskostnad]

W = Effektbehov [kW]

T = Drifttid [h/år]

γ = Korrektionsfaktor [-]

e_{energi} = Dagens energipris [kr/kWh]

$c_{restvärde}$ = Investeringsens värde vid kalkylperiodens slut [procent av investeringskostnad]

n = Kalkylperiod [år]

i = Real kalkylränta [%]

q = Real årlig energiprisökning [%]