

4. VENTILASJON AV TRANSFORMATORROM

Eksempelvis aksepteres $\Delta T = 15 \text{ }^\circ\text{C}$ temperaturstigning i luften.

Nødvendig luftgjennomstrømning blir da: $Q_{15} = 0,058 \cdot P \text{ m}^3 / \text{sekund}$

P = samlede tap $P_o + P_k$ i kW.

$$Q_{10} = 0,088 \cdot P, \quad Q_{20} = 0,044 \cdot P, \quad Q_{25} = 0,036 \cdot P$$

Nødvendig ventilasjonsåpning ved naturlig sirkulasjon og termisk høyde H (avstand fra midt på transformator og opp til øverste ventil).

$$\text{Ventilasjonsareal } S_{15} = \frac{0,188 \cdot P}{\sqrt{H}} \text{ [m}^2\text{]}, \quad \Delta T = 15 \text{ }^\circ\text{C}$$

$$S_{10} = \frac{0,347 \cdot P}{\sqrt{H}}, \quad S_{20} = \frac{0,112 \cdot P}{\sqrt{H}}, \quad S_{25} = \frac{0,085 \cdot P}{\sqrt{H}}$$