

Kap. 30: Oppsummering: Induktans

- Ems induisert i egen krets pga strømdring:
 $\mathcal{E} = - d\Phi_B/dt = - L dI / dt$, der I er strøm i kretsen og L er sjølvinduktans med enhet henry = H = Vs/A.
- L kan uttrykkes: $L = N \Phi_B / I$
- Ems induisert i krets 2 pga strøm I_1 i krets 1:
 $\mathcal{E}_{21} = - M_{21} dI_1 / dt$,
der $M_{21} = M_{12} = M =$ gjensidig induktans med enhet H.
- Induktor, spole, drossel: kretselement med ønsket (stor) sjølvinduktans.
Transformator: kretselement med ønsket stor gjensidig induktans.
- Magnetisk feltenergi:
 - Uttrykt med kretsstørrelser: $U = \frac{1}{2} L I^2$
 - Uttrykt med feltstørrelser, per volumenhet: $u_B = \frac{1}{2} \mathbf{B} \cdot \mathbf{H}$
- Områder med både elektrisk og magnetisk felt:

$$u = u_B + u_E = \frac{1}{2} \mathbf{B} \cdot \mathbf{H} + \frac{1}{2} \mathbf{D} \cdot \mathbf{E}$$