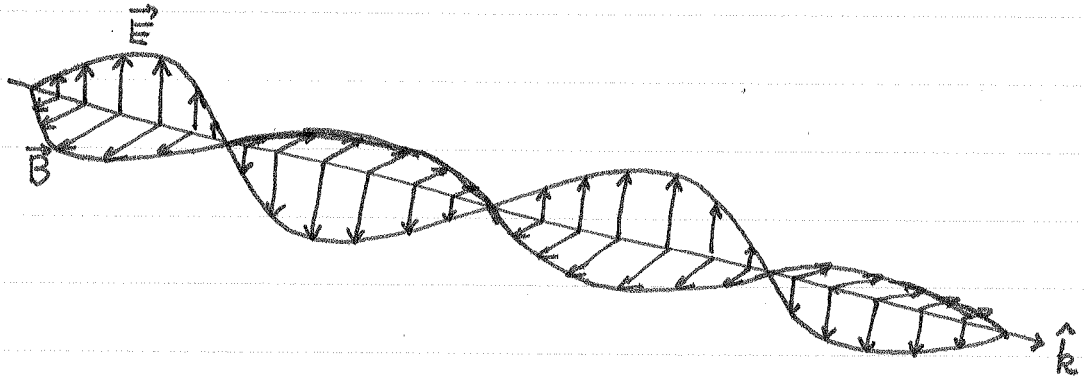


Dermed: $\vec{k} \times \vec{E}_0 = \omega \vec{B}_0$

eller $\boxed{\vec{k} \times \vec{E} = \omega \vec{B}}$

For tallverdiene: $\boxed{E = \frac{\omega}{k} B = c B}$

(Har brukt 3 av 4 maxwell-ligninger, hva med $\nabla \times \vec{B} = \mu_0 \epsilon_0 \frac{\partial \vec{E}}{\partial t}$?
 Gir ~~$\vec{k} \times \vec{B} = -\frac{1}{c^2} \omega \vec{E}$~~ , som er identisk med $\vec{k} \times \vec{E} = \omega \vec{B}$
 når $\vec{k} \perp \vec{E} \perp \vec{B}$)



Hitt 11.10.06

- Superposisjonsprinsippet: $\vec{E}_1$ og $\vec{E}_2$ løsn. av bølglign.
 $\Rightarrow \vec{E} = \vec{E}_1 + \vec{E}_2$ også løsning
 Tilsvarende for $\vec{B}$.

- Generelle løsninger: $\vec{E} = \vec{E}_1(x-ct) + \vec{E}_2(x+ct)$
 (Bølge langs x)

$$\vec{B} = \vec{B}_1(x-ct) + \vec{B}_2(x+ct)$$

- $\vec{E}$ og $\vec{B}$ må tilfredsstille visse grensebetingelser (f.eks i overgang mellom to ulike medier) gitt av Maxwells ligninger:

$\Delta E_t = 0$ og $\Delta B_n = 0$, dvs kontinuerlig tangentialkomponent av $\vec{E}$ og kontinuerlig normalkomponent av $\vec{B}$