

11.09.06

OB

Polarisasjon av transversale bølger

Lineærpolarisert bølge:

$$\vec{D}(x,t) = D_0 \hat{y} \cos(kx - \omega t)$$

$$\vec{D}(x,t) = D_0 \hat{z} \cos(kx - \omega t)$$

$$\vec{D}(x,t) = D_0 \hat{n} \cos(kx - \omega t)$$

~~utstr.~~ utstr. i y-retn.

utstr. i z-retn.

$\hat{n}$ = enhetsvektor i vilkårlig
retning i yz-planet

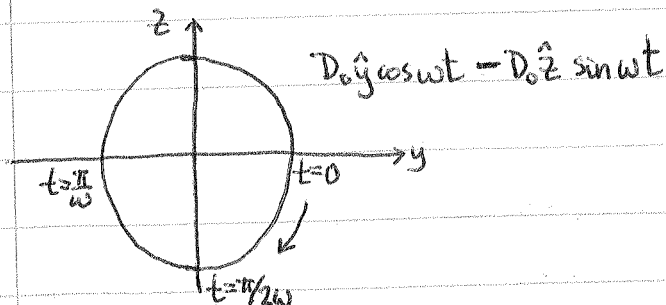
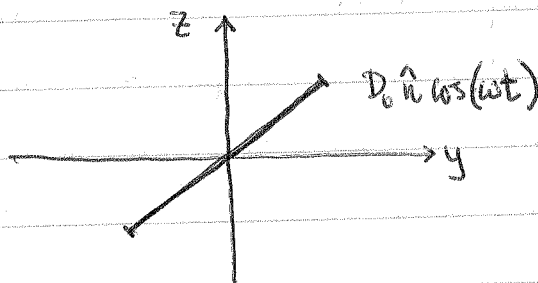
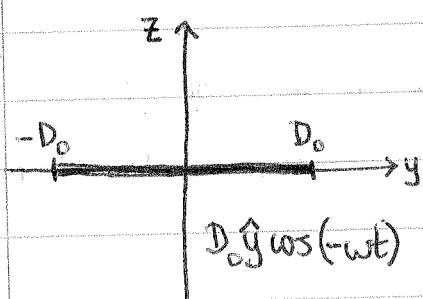
Sirkulærpolarisert bølge:

$$\vec{D}(x,t) = D_0 \hat{y} \cos(kx - \omega t) + D_0 \hat{z} \sin(kx - \omega t) \quad (\text{se øving 4})$$

Elliptiskpolarisert bølge:

$$\vec{D}(x,t) = D_y \hat{y} \cos(kx - \omega t) + D_z \hat{z} \sin(kx - \omega t) \quad (D_y \neq D_z)$$

~~Kan illustreres med~~ Kan illustreres med kurven som $\vec{D}$ følger ved f.eks. $x=0$:



(Her er $\hat{x}$ ut av planet,
så vi ser mot bølgers
forpl. retning)