

$$\Rightarrow \epsilon_1 (E_{ioz} + E_{roz}) = \epsilon_2 E_{toz}$$

$$B_{ioz} + B_{roz} = B_{toz}$$

$$E_{iox} + E_{rox} = E_{tox}$$

$$E_{ioy} + E_{roy} = E_{toy}$$

$$\frac{1}{\mu_1} (B_{iox} + B_{rox}) = \frac{1}{\mu_2} B_{tox}$$

$$\frac{1}{\mu_1} (B_{ioy} + B_{roy}) = \frac{1}{\mu_2} B_{toy}$$

Generell innkommende bølge:

$$\vec{E}_i(\vec{r}, t) = \vec{E}_{i0} \cos(\vec{k}_i \cdot \vec{r} - \omega t)$$

$$= [E_{iox} \hat{x} + E_{ioy} \hat{y} + E_{ioz} \hat{z}] \cos(\vec{k}_i \cdot \vec{r} - \omega t)$$

kan dekomponeres i \vec{E}_{ip} parallelt med innfallsplanet og \vec{E}_{in} normalt på innfallsplanet:

$$\vec{E}_{ip} = [E_{iox} \hat{x} + E_{ioz} \hat{z}] \cos(\vec{k}_i \cdot \vec{r} - \omega t)$$

$$\vec{E}_{in} = E_{ioy} \hat{y} \cos(\vec{k}_i \cdot \vec{r} - \omega t)$$

$$\vec{E}_i = \vec{E}_{ip} + \vec{E}_{in}$$