**Institutt for fysikk, NTNU**
**TFY4160/FY1002: Bølgefysikk**
**Høst 2009**

# Ekstraoppgaver 2

1. Utled bølgeligningen for $\boldsymbol{E}$ med utgangspunkt i Maxwells ligninger.
2. Forklar hvordan frekvensen til stående bølger på en streng endrer seg dersom fuktig luft kondenserer (jevnt) på strengen og fryser til is.
3. Omtrent hvor fort må du bevege deg mot en lyskilde som sender ut rødt lys for at lyset skal se blått ut?