VITENSENTERET

38 Koplete pendler

38.1 Beskrivelse

Bildet under viser hvordan modellen tar seg ut slik den står i utstillingen.

38.2 Oppgaver

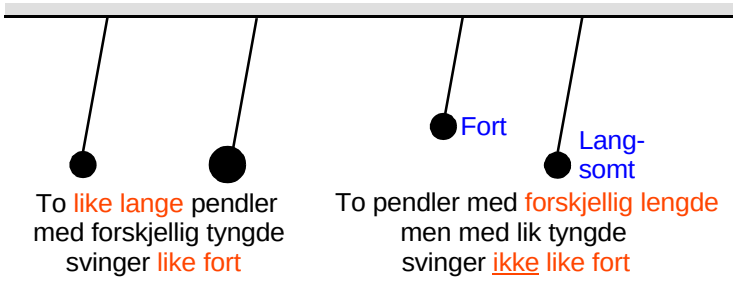
Trekk den ene pendelen til deg og slipp den. Ikke rør den andre pendelen.

Hva skjer?

38.3 Experimentarius forklarer

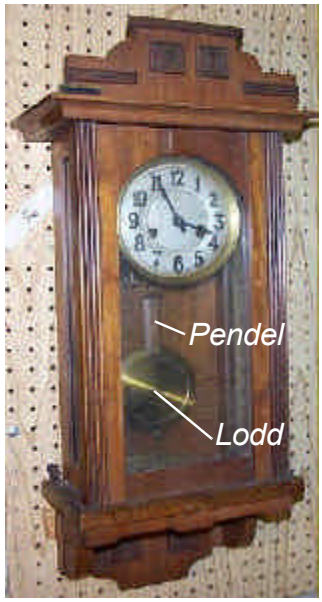
Pendlene er kobla sammen med en tynn snor. Du ser at den pendelen du satte i bevegelse først, etterhvert drar den andre med seg. Når utslaget på den første pendelen minker, øker utslaget på den andre. Etter ei stund går svingningene tilbake til den første pendelen igjen. Slik veksler det så lenge pendlene svinger.

Svingeenergien blir ført fram og tilbake mellom pendlene gjennom snora de er kobla sammen med. Vi kan si at pendlene er i ***resonans*** med hverandre. Dette skjer når pendlene er like lange.



To *enkle* pendler med *ulik tyngde*, men med *lik lengde*, vil bruke *like lang tid* på å svinge f.eks. ti ganger fram og tilbake. Men to pendler med *lik tyngde* på loddet, men *ulik lengde* vil bruke forskjellig tid på å svinge ti ganger. Den korteste vil svinge raskest.

I gammeldagse vegg- og gulvklokker ble urverket holdt i gang av en pendel. Hvis klokka gikk for sakte flytta en loddet litt opp så den gikk fortere. Gikk den for fort, flytta en loddet litt ned.



Her på Vitensenteret har vi i bakgården på sommerstid ei stor huske som er laget etter prinsippet med koblete pendler. Denne kan dere eksperimentere litt med.

Hva skjer hvis bare en tar fart og ikke den andre?

Hvor lenge kan dere huske uten å ta ny fart?

Hva skjer hvis en av dere er mye tyngre enn den andre?