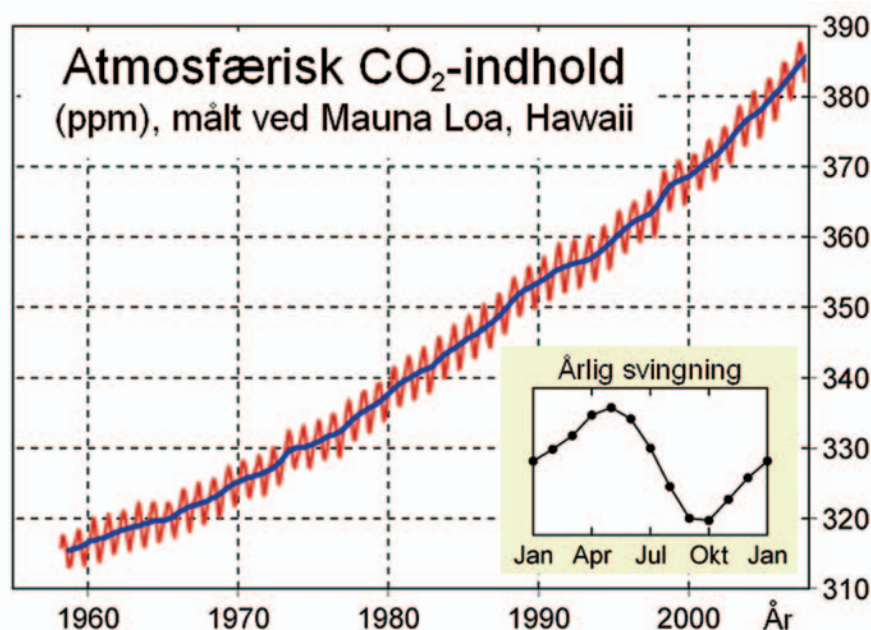


Små bobler af fortid

Forskere har i århundreder overvejet hvilken rolle CO_2 og andre drivhusgasser spiller for Jordens klima. Den franske matematiker og fysiker Joseph Fourier beskrev allerede i første halvdel af 1800-tallet i grove træk, hvordan atmosfæren holder Jorden varm, mens den svenske fysiker Svante Arrhenius omkring år 1900 var den første til at indse, at ændringer i atmosfærens CO_2 -indhold vil kunne ændre Jordens overfladetemperatur.

Det var dog først i 1958, at den amerikanske atmosfærefysiker Charles Keeling bestemte sig for systematisk at måle atmosfærens CO_2 -indhold, og siden 1958 kender vi derfor atmosfærens CO_2 -indhold målt på Mauna Loa-vulkanen på Hawaii, langt ude i Stillehavet fjernt fra store CO_2 -kilder.



Målingerne viser, at CO_2 -indholdet svinger regelmæssigt i løbet af året (rød kurve), og at det årlige gennemsnit (blå kurve) fra 1958 til 2008 er steget fra ca. 315 til 386 ppm (parts per million, dvs. milliontedele).

Men hvad var CO_2 -indholdet i atmosfæren inden 1958? Her kan iskernerne hjælpe, for i den proces hvor sne bliver presset sammen til gletscheris, bliver små portioner atmosfærisk luft fanget mellem iskrystallerne og ender som små bobler, fanget i isen.

Iskerner indeholder et rumfang luft svarende til ca. 10% af iskernens rumfang (ved atmosfærisk tryk), og denne



Målingerne fra Mauna Loa er siden blevet sammenlignet med målinger andre steder i Verden, og det viser sig, at CO_2 -indholdet på Mauna Loa er tæt på at være repræsentativt for det gennemsnitlige CO_2 -indhold i atmosfæren.

