

Fysikproblem i LMNT-nytt 2016:1

Som de flesta av oss nog vet lyckades man komma överens om en färdplan för minskade utsläpp av växthusgaser vid klimatkonferensen COP21 i Paris i december 2015. Politisk anses resultatet vara en framgång. Men inom vetenskapen finns många kritiska röster:

Professor Richard Zeebe vid Hawaiiuniversitetet skriver: "Everyone is focused on what happens by 2100. But that's only two generations from today. It's like: If the world ends in 2100 we're probably OK! But It's very clear that over a longer timescale there will be much bigger changes."

De som studerar ännu längre tidsskalor ser paralleller mellan antropogen global uppvärmning i vår tid och massutrotning i jordens förflutna. Professor Andy Ridgwell vid Bristols universitet skriver: "Apart from the stupid* space rock hitting the Earth, most mass extinctions were CO₂-driven global warming things".

Den politiska medvetenheten kan alltså ifrågasättas inte bara när det gäller handlingsförmågan utan också tidsskalor. Ett annat exempel på det är ett uttalande i Sveriges Riksdag med innebörden att "på åttiotalet var vi inte medvetna om växthuseffekten".

Frågan är nu: När i vetenskapens idéhistoria studerades eller kommenterades koldioxidens IR-absorption i allmänhet och av vilka pionjärer? Och frågan i synnerhet: När kom den första vetenskapliga publikationen om växthuseffekten och vem skrev den?

*Problemställaren håller inte med om att risken för "a space rock hitting the Earth" skulle vara "stupid" och har därför författat följande tilläggsproblem:

Jorden råkar ut för en träff av en meteorid med utsträckning 10-50 m minst vart tionde år, svarande mot årlig sannolikhet på minst 0,1. Konsekvens: Ca 1000 personer skadades i Tjeljabinsk 2013 av en sådan träff. Som av en händelse kom samma dygn en mycket större pjäs, en asteroid, närmare jorden än en vanlig TV-satellit. Samma vecka som detta problem skrevs ner strök en annan bumling förbi jorden, även den närmre oss än en kommunikationssatellit. Uppskatta en övre gräns för en sådan asteroids minsta avstånd till jordytan.