



Antropocen – vad, när och hur?

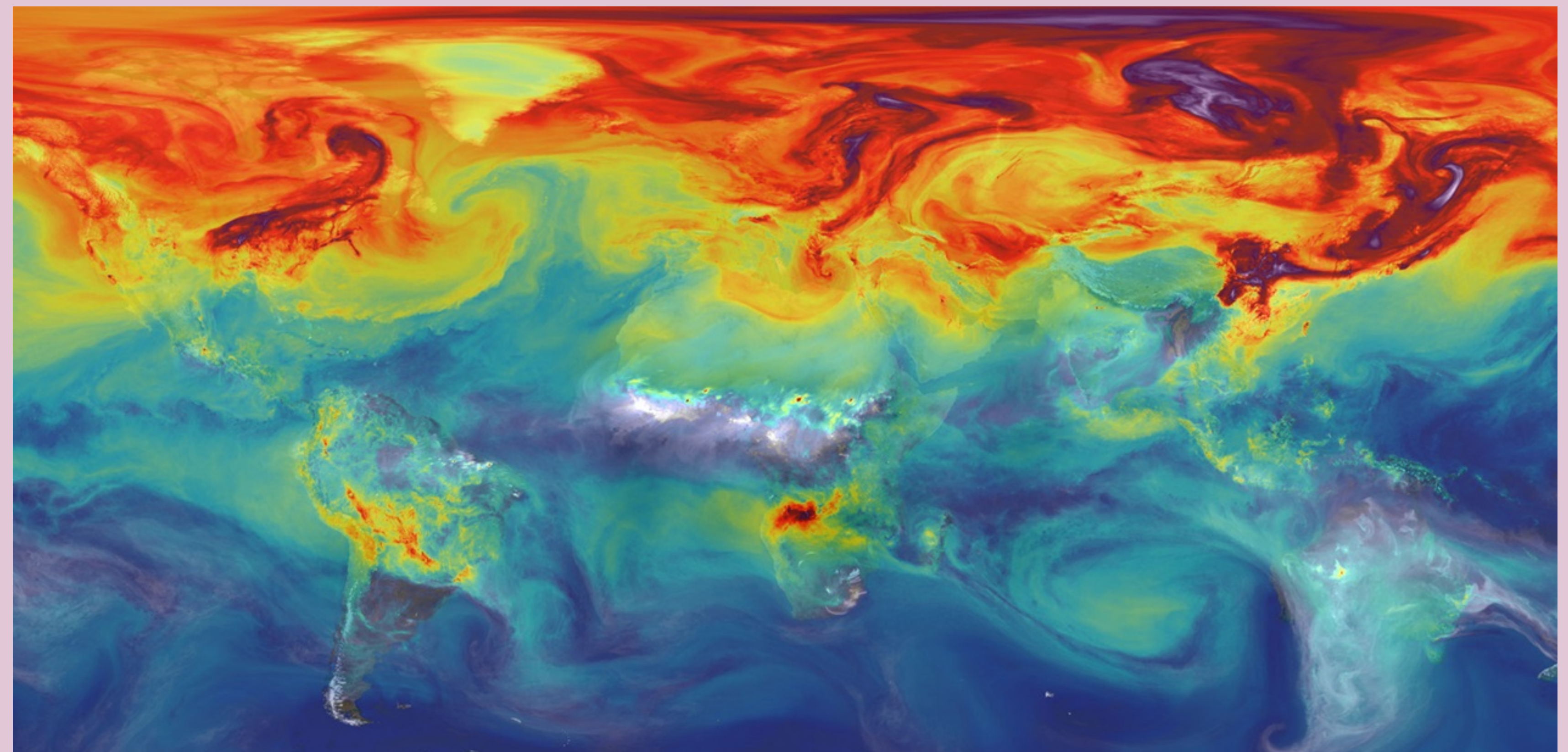
Benoit Hebrard

Slutsatser

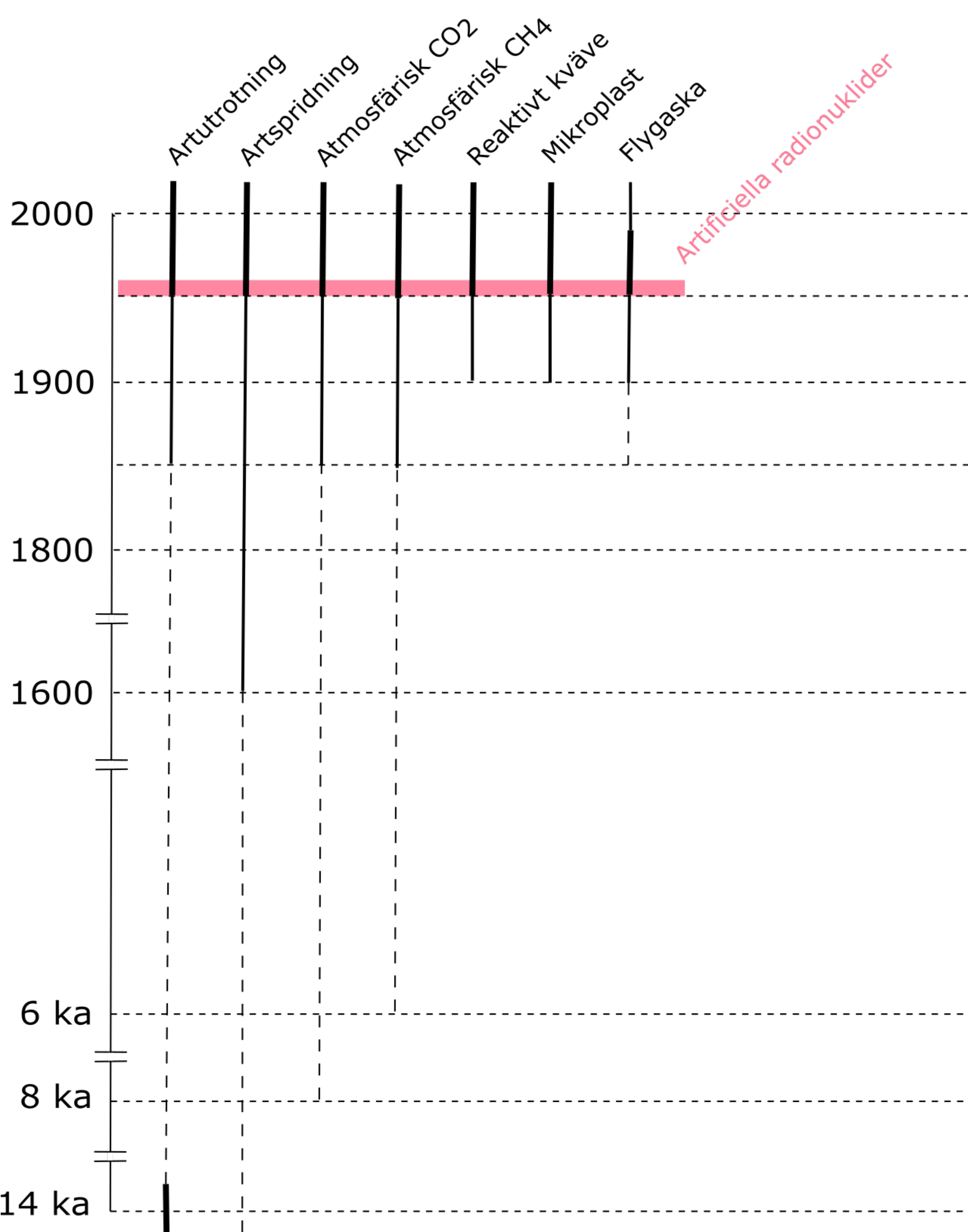
- Den Stora Accelerationen (1950-talet framåt) är den tidsperioden som innehåller störst antal stratigrafiska markörer för antropocen
- Flygaska- eller $\delta^{13}\text{C}$ -inflektionspunkt bör användas för att definiera holocen-antropocen gränsen
- I den avlägsna framtiden kommer effekterna av temperaturhöjningen samt det sjätte massutdöendet att vara de tydligaste spåren av antropocens början

Introduktion

- Termen *Anthropocene* kommer från *anthropo* = man och *cene* = nylig
- Den har börjat användas för att betona att förhållandena på jorden styrs av mänsklig aktivitet och inte av naturliga processer, som under holocen
- Antropocen är dock ännu inte helt definierat, varken tidsmässigt eller stratigrafiskt



Datorsimulering av CO₂ koncentrationen i atmosfären om haven och vegetation inte tar upp något av koldioxidutsläppen. Röd färg betyder högre koncentration, blå färg lägre (källa: NASA).



Schematisk tidsskala för de föreslagna markörerna, linjens tjocklek motsvarar markörens betydelse. Från och med 1950 visar alla markörer tydliga antropogena signaler kopplad till ökad miljöpåverkan. Artificiella radionuklider sammanfaller med början på denna tidsperioden.

Syfte

- Definiera vad som kännetecknar antropocen
- Utreda de stratigrafiska markörer som definierar dess början
- Hitta ett startdatum för antropocen

Metod

- Litteraturreview av vetenskapliga artiklar publicerad i peer-review tidskrifter
- Artiklarna begränsades till studier som publicerades efter 2002 och behandlade antropocen ur ett geologiskt perspektiv

Resultat

- Flygaska (SCP) och växthusgaser ($\delta^{13}\text{C}$) bör användas som huvudmarkör för antropocen
- Artificiella radionuklider (^{239}Pu , ^{14}C), mikroplast, reaktivt kväve ($\delta^{15}\text{N}$) samt artsammansättning förändring skulle kunna användas som sekundärmarkör

