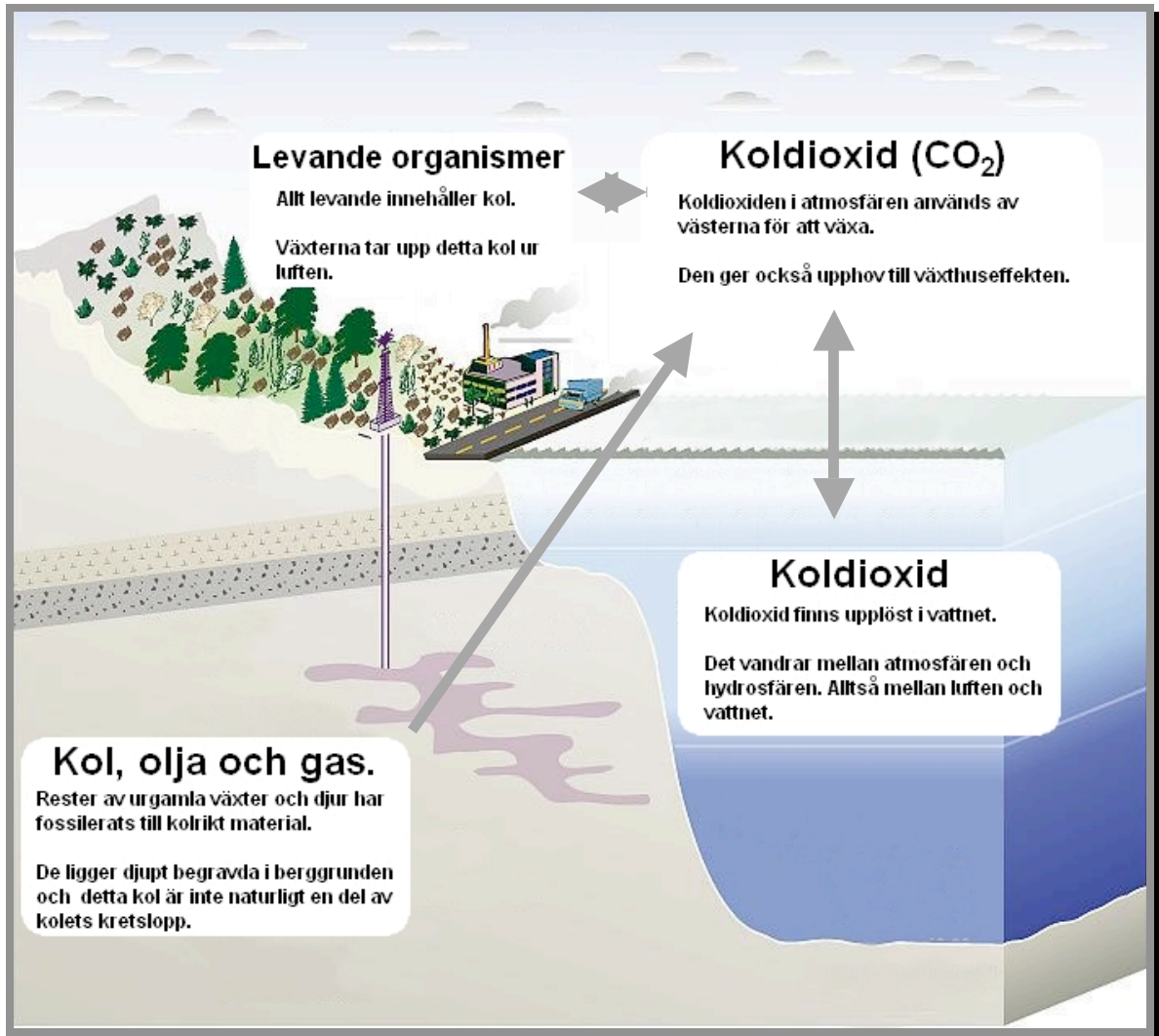


# Kolets kretslopp.



*En mycket förenklad bild över hur kolet vandrar mellan olika tillstånd.*

Kolet på jorden vandrar runt inom olika *sfärer*, atmosfären (**luften**), hydrosfären (**vattnet**) och biosfären (**inom allt levande**).

I atmosfären finns det koldioxid. Denna gas tar växterna upp och omvandlar till socker genom fotosyntes. På så sätt tas luftens koldioxid upp. Växterna använder sedan sockret att bygga sina kroppar i form av cellulosa. Djur äter växterna och förbränner deras kroppar. Då bildas det koldioxid igen genom cellandning. På så sätt vandrar kolet fram och tillbaka mellan atmosfären och biosfären.

Det finns även levande organismer i vattnet och samma vandring fram och tillbaka äger rum där. Kolet vandrar mellan hydrosfären och biosfären.

Det naturliga kretsloppet för kol är alltså att kolet vandrar mellan levande organismer och luften eller vattnet. Under de senaste 200-300 åren har en annan förflyttning av kolet börjat äga rum. Det är människan som gräver upp och förbränner fossila bränslen. Vi förbränner kol (i form av kol olja eller gas) som plockats ur systemet för miljontals år sedan. Detta gör att mängden kol ökar i kretsloppet.

Denna ökning av kol i kretsloppet för med sig konsekvenser. En konsekvens är att den totala biomassan kan öka. Detta är dock knappt märkbart, eftersom människan avverkar naturen i högre takt än den växer till sig. Den stora konsekvensen vi börjar märka av är en förstärkt växthuseffekt.

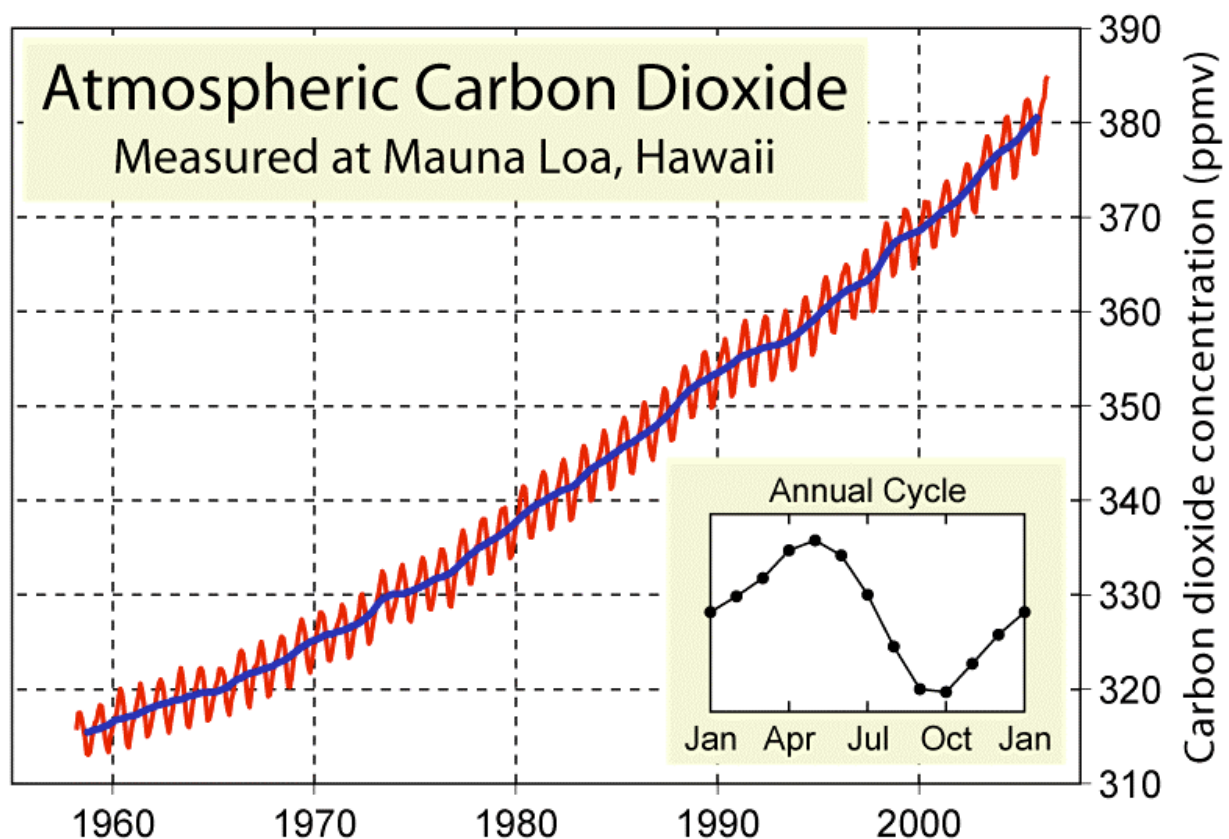


Diagram över hur koldioxidhalten i atmosfären har förändrats under de senaste 50 åren. Halten har ökat från ca 3,15% till 3,8%. En liten ändring som får drastiska följder.

Diagrammet ovan visar förändringen av koldioxidhalten. Denna förändring beror på att vi släpper ut mer kol i det naturliga kretsloppet genom att förbränna fossila bränslen. (Sambandet mellan koldioxidhalten och växthuseffekten är dock omtvistat) Den naturliga årsvariationen (att kurvan går upp och ner) beror på årstidsförändringarna och att växtligheten tar upp mer koldioxid på sommaren.