

Atmosfæren.

De fleste af Solens planeter og måner er omgivet af **luftformige stoffer**, men i vort solsystem er det kun Jorden, som har en sammensætning og temperatur, der gør liv muligt.

De luftformige stoffer der omgiver Jorden, kaldes **atmosfæren**. Atmosfæren bliver tyndere, jo højere man kommer over jordoverfladen, og den strækker sig flere hundrede kilometer ud i rummet.

Atmosfæren inddeles i **luftlag**. Selve det luftlag som muliggør liv, er ikke mere end 15 kilometer tykt.

Det er **tyngdekraften**, der fastholder atmosfæren om Jorden, men i den ydre del af atmosfæren forsvinder der hele tiden lette gasarter ud i rummet.

Jorden bliver dog ikke lettere på grund af dette tab, for der falder årligt ca. 5 millioner tons meteorstøv ned på Jorden fra rummet.

Atmosfærens forskellige lag kaldes, begyndende fra jordoverfladen:

Troposfæren:

Når ca. 10 km op og luftens sammensætning er næsten ens overalt, selvom luften bliver tyndere oppefter. Det er her, de fænomener vi kalder **"vejr"** finder sted.

Stratosfæren:

Begynder i ca. 10 km's højde og slutter i ca. 50 km's højde. Øverst i stratosfæren findes et lag, der kaldes **ozon-laget**. Dette lag beskytter os mod Solens farlige **ultraviolette** stråler også kaldet UV-stråling.

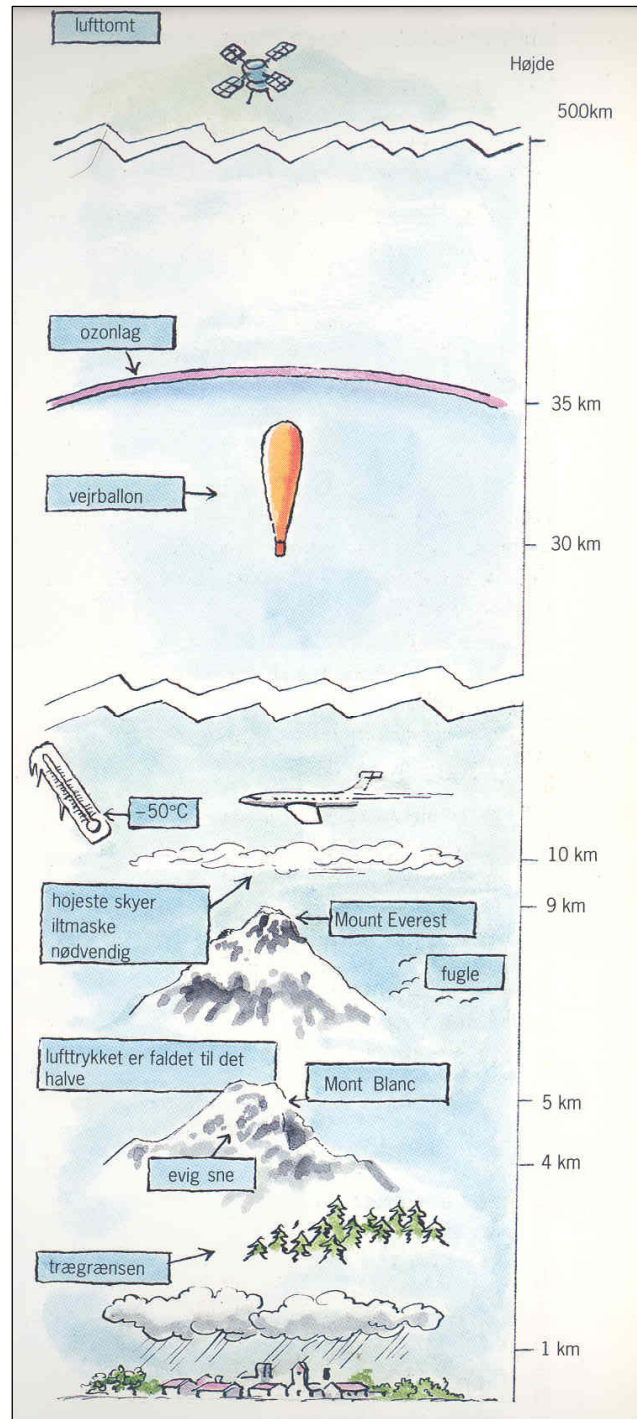
Laget danner sig selv, ved at oxygen (O_2) reagerer med UV-strålingen, som så bliver til ozon (O_3).

Ozon er et meget reaktionsvilligt stof og ved jordoverfladen er det giftigt for os, men højere oppe beskytter det Jorden og uden dette lag ville der ikke kunne forekomme liv på Jorden.

Ionosfæren:

Fra ca. 50 km's højde til ca. 400 km's højde findes ionosfæren. Her dannes det såkaldte nordlys og de fleste meteorer (stjerneskud) brænder ud.

Ionosfæren er af stor betydning for vores radiokommunikation, fordi dens elektrisk ledende lag reflekterer korte radiobølger og muliggør jordomspændende radioforbindelser.



Exosfæren:

Er atmosfærens yderste lag, og går uden afgrænsning over i det ydre rum.

Exosfæren består hovedsagligt af hydrogen.