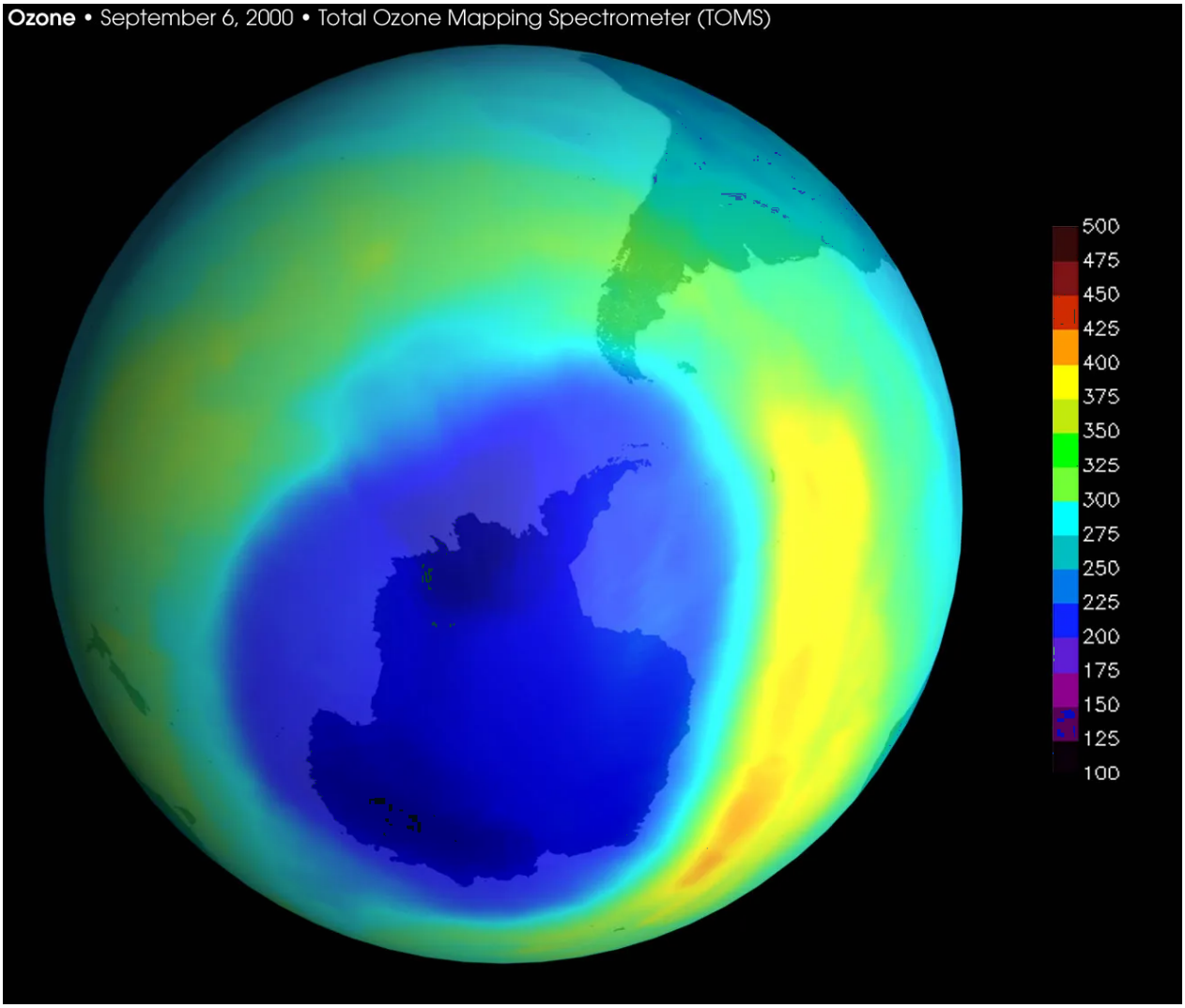
Ozonlag

Af Lennart Kiil



Ozonhullet over Antarktis 6. september 2000, det største, der var målt indtil da. Blå og lilla viser lave ozonværdier, målt i Dobson-enheder.

NASA. Public domain. Wikimedia Commons.

Et lag i atmosfæren rigt på ozon, som forhindrer ultraviolette stråler i at ramme Jorden.

Ozon dannes ved en reaktion mellem oxygen-molekyler og Solens ultraviolette lys.

Kopiering og print fra Klimaleksikon til undervisningsbrug tilladt efter aftale med CopyDan Tekst & Node

Ozonlaget beskytter livet på Jorden

Ozonlaget absorberer effektivt Solens kortbølgede ultraviolette lys, og derfor når kun omkring 1-7 procent af det ned til Jordens overflade. Dette beskytter de levende organismer på Jorden fra de skadelige virkninger af denne type UV-lys.

UV-lys skader DNA'et og kan derfor påvirke alle levende organismer. Uden ozonlagets beskyttelse ville UV-lys forårsage mange flere tilfælde af hudkræft og øjenskader hos mennesker. Men de skadelige virkninger af det kortbølgede UV-lys ville også påvirke andre organismer. Mængden af plankton i oceanerne ville falde, hvilket ville have store konsekvenser for hele fødekæden.

Ozon-molekylet

Ozon er et ustabilt molekyle, og selv uden UV-lys vil noget af det automatisk omdannes til almindelige oxygen-molekyler: $2\ O_3 \rightarrow 3\ O_2$

Ozon reagerer også nemt med en række andre atomer og molekyler.
$O_3 + X \rightarrow O_2 + XO$ (where X may be a range of molecules)

Selvom om sådanne reaktioner sker naturligt, har mennesket også forurenet atmosfæren med substanser, der har øget nedbrydningen af ozon. Et eksempel er freon som tidligere blev brugt meget til køling i køleskabe.

Nedbrydningen af ozonlaget på grund af disse substanser har resulteret i huller over især nord- og sydpolen.

Husk at tage quizzen online på klimaleksikon.dk/opslag/ozonlag

Sådan henviser du til opslaget

Lennart Kiil: "Ozonlag". Klimaleksikon, klimaleksikon.dk/opslag/ozonlag, hentet 15. november 2026.

Klimaleksikon er gratis og uden login.

Kopiering og print fra Klimaleksikon til undervisningsbrug tilladt efter aftale med CopyDan Tekst & Node