

Arbetaren uppmärksammar bortglömda konflikter runt om i världen. Är det något du vill veta mer om – skicka ett mejl till redaktionen@arbetaren.se.

VAD HÄNDER... ... med ozonhålet?

När solens ultraviolettera strålar slår in i den syrefyllda atmosfären spjälkar den på en viss höjd upp syrgasmolekyler – O_2 – till fria syreatomer, som sedan slår ihop sig med syrgas till ozonmolekyler – O_3 . Samtidigt hindras de skadliga UV-strålarna från att nå jordytan.

I början av 1980-talet upptäckte forskare att ozonskiktet höll på att tunnas ut till följd av en ökad mängd klor, som bryter ner ozonet, i atmosfären. Detta berodde främst på utsläpp av klorfluorkarboner (CFC), mer kända som freoner.

Freon var kemiföretaget DuPonts namn på en typ av gas med ett vitt industriellt användningsområde: främst som köldmedium i kylar och frysar och som drivgas i sprayburkar.

Varje vår sedan sedan 1980-talet uppkommer ett hål i ozonskiktet över Antarktis, men även över de bebodda delarna av jordklotet har ozonskiktet tunnats ut med ungefär 5 procent sedan slutet



Först år 2068 beräknas ozonet ha återgått till 1980 års nivå.

av 1970-talet. Förtunningen av ozonskiktet leder bland annat till ökade risker för hudcancer och andra skador på hud och ögon.

Av oro för än värre uttunning undertecknade världens stater 1987 Montrealprotokollet, som syftade till att fasa ut användningen av freoner. Det anses ha varit ett mycket framgångsrikt avtal, men trots att freonutsläppen har minskat kraftigt kommer det att ta lång tid för ozonskiktet att återhämta sig. Enligt en forskarrapport kommer ozonet att fortsätta minska fram till år 2024, och först år 2068 återgå till 1980 års nivå.

En följd av Montrealprotokollet är att CFC i industriell användning i hög grad ersätts av HFC (hydrofluorkarboner) som saknar klor och därmed inte skadar ozonskiktet. Emellertid är HFC en kraftig växthusgas, med en uppvärmningspotential som är upp till 12 500 gånger högre än koldioxidens.

Tillspetsat kan sägas att om vi blir grillade av CFC så blir vi i stället kokta av HFC.

RIKARD WARLENIUS

rikard.warlenius@arbetaren.se