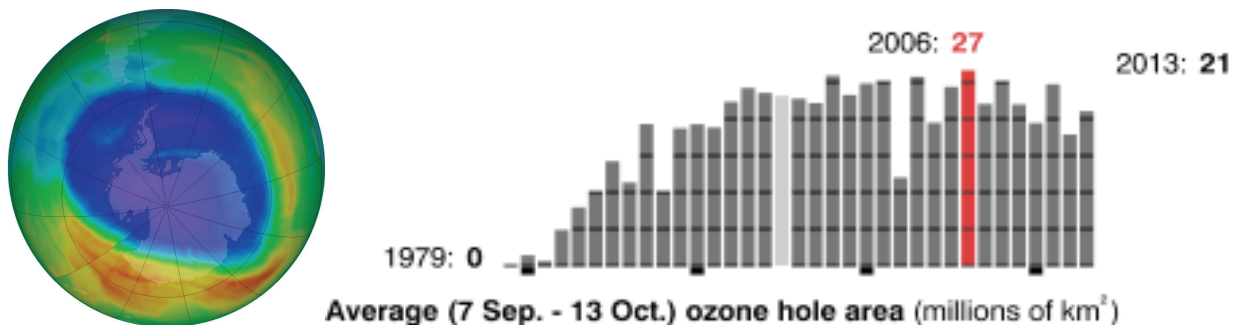


Ozonhullet i Antarktis – forsvinner ikke pga. Montreal avtalen i 1989

Mediaoppslag forteller at Ozonlaget nå er "reddet" på grunn av Montreal avtalen i 1989 som forbød utslipp av KFK-gasser som kunne reagere med Ozon og bryte ned ozonlaget. En tilsvarende "suksess" håpes det på når det gjelder internasjonale klimaavtaler.

Ozon er en fargeløs gass. Den er meget kjemisk aktiv. Ved bakken får den gummi til å sprekke, ødelegger plantevekst og lungevev til mennesker. Ozon stopper skadelig UV-stråling (UV-B). Denne merker vi spesielt når huden er vinterblek (påskefjellet). Ozonmengden i øvre atmosfære påvirker også luftstrømmer og værmønster. Når solen kommer tilbake etter mørketiden skjer det kjemiske reaksjoner hvor halogenene som fluor (F), klor(Cl) og Brom (Br) bryter ned Ozon. I Antarktis skjer det i september/oktober.



Bildet til venstre viser ozonhullet over Antarktis den 13. september 2014. Det blå området angir området med lite Ozon. Det er 24 millioner kvadratkilometer stort. Stolpediagrammet til høyre viser gjennomsnittlig størrelse på hullet siden 1979. Vi ser at årets hull er nesten like stort som det største på 27 målt i 2006. Målesesongen i år er ikke ferdig. Det kan derfor ikke påstås at Ozonhullet er blitt mindre pga. Montreal-avtalen. Ny forskning viser at minst 60% av ozontapet i Antarktis skjer ved andre (ukjente) prosesser enn KFK reaksjoner¹.

En mulig kilde for gasser som ødelegger ozonlaget er den aktive vulkanen Mt. Erebus² (3794m). Den har vært aktiv i 1.3 mill år. Det siste utbrudd startet i desember 1972 og pågår fremdeles. Vulkanen slipper ut klor, brom og fluorforbindelser i mengder som kan forklare ozonhullet molekyl for molekyl.

Pressemeldingen fra NASA om at ozonlaget er "reddet" handlet ikke om ozonhullet i Antarktis, men at ..fra 2000 til 2013 har ozonnivået økt med 4% i det viktige området ved midlere nordlig bredde... Siden hullet i Antarktis ikke har betydning for mennesker, mener antakelig NASA at ozon på våre breddegrader er langt viktigere. Jeg husker fra min tid i Tromsø at vi hadde besøk av en klimaforsker fra Oslo som fortalte at "Ozon over Norge var nå så redusert at vi fikk mer UV stråling om vinteren. Hvor mye? Jo det var som om vi flyttet fra Oslo til Moss eller fra Tromsø til Finnsnes!". Dette er neppe merkbart i den svake vintersolen!

Ozonmålinger ble gjort av Sigurd Einbu på Dombås i årene 1940-1946³. De årlige variasjonene var fra 240 til 420 enheter, dvs. en variasjon på 75%. I samme periode sank årsgjennomsnittet med 10%. Dette skjedde før utslipp av KFK-gasser som startet omkring 1980. Den 4% økning som NASA har funnet er derfor innenfor rammen for naturlige variasjoner. På den annen side kan begrensning av KFK-utslipp ha ført til at den globale temperaturen ikke lenger øker (Klimanytt nr 24).

¹ <http://www.nature.com/news/2007/070924/full/449382a.html>

² <http://www.volcanodiscovery.com/erebus.html>

³En himmelrommets fyrvokter Sigurd Einbu, bok av Gunnar Bentsdal (red), 2012, side 96