

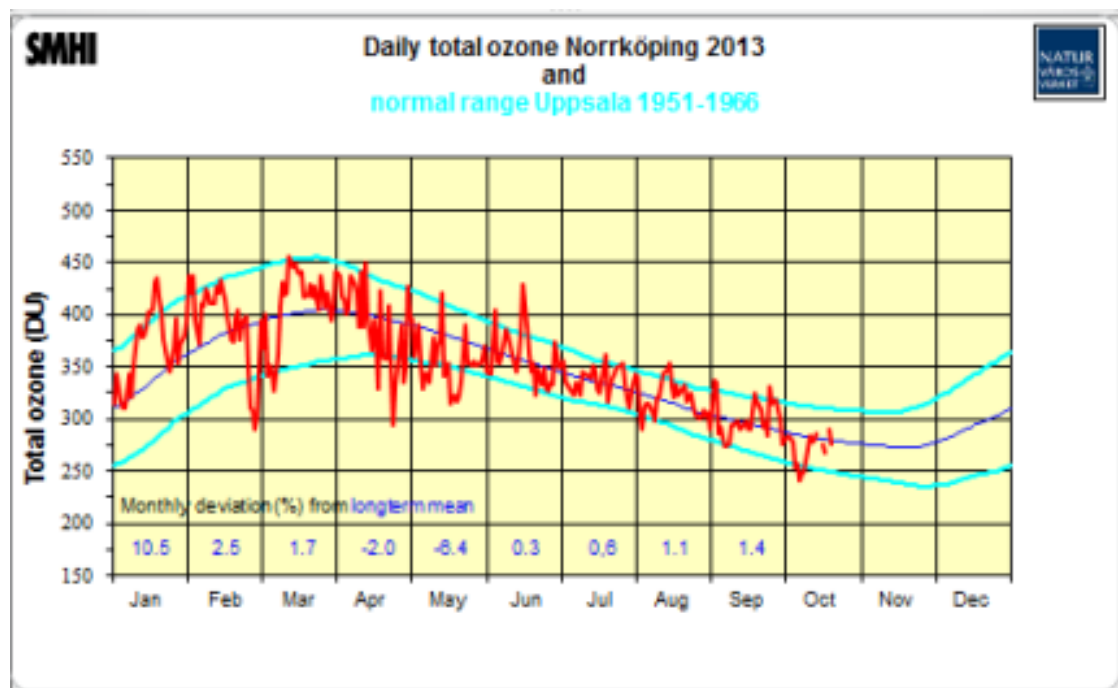
Ozonet? Vilket problem är det med detta?

Kommer ozonlagret att försvinna?

I läroboken i biologi sägs det att "Ozonet bildas när syre i atmosfären träffas av solens energirika strålar". När de farligaste UV-strålarna (UV-C) träffar syre(O_2) stoppas de totalt och då bildas ozon(O_3). Ozonet stoppar sedan de mellanfarliga UV-strålarna (UV-B) till 95 %. De minst farliga (UV-A) når jordytan. Detta gör att ozonet aldrig kommer att försvinna. Ozonet skapas av de farligaste UV-strålarna och dessa kommer aldrig att upphöra!

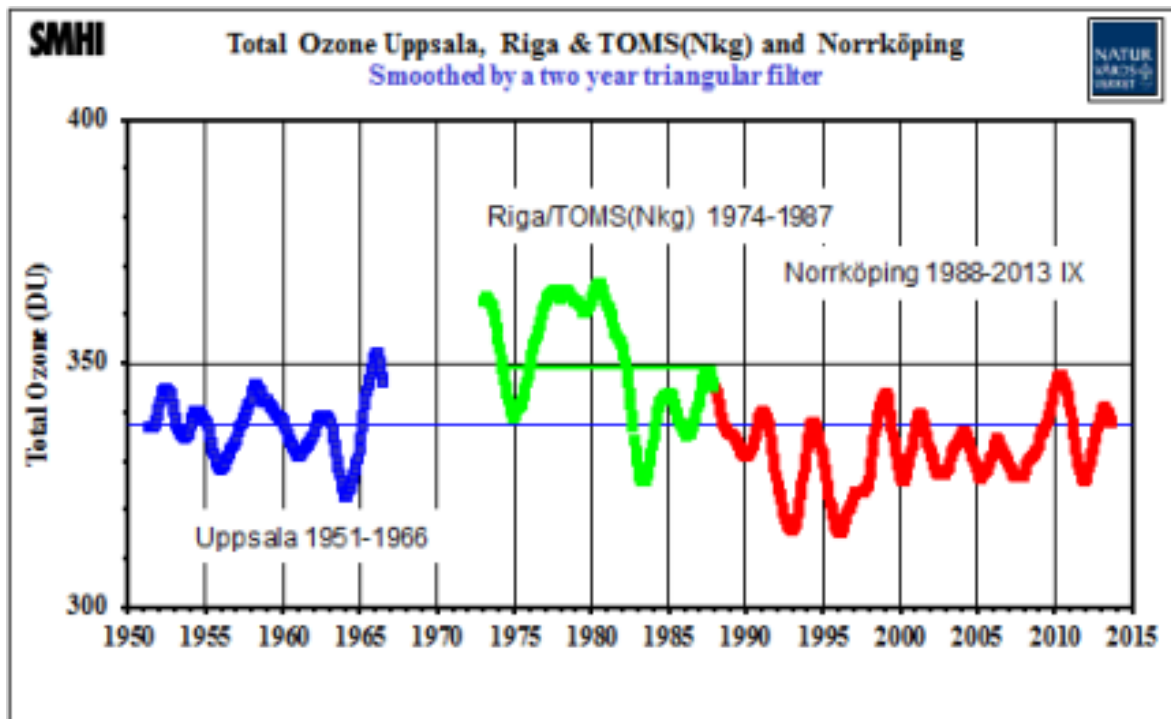
Alla länder har slutat att släppa ut freon som tidigare minskade på tjockleken av ozonskiktet över Antarktis, under i första hand september/oktober månad. Det som hände var att nedbrytningstakten ökade.

Hur är det i Sverige med ozonskiktet? För att veta måste du gå till SMHI! <http://www.smhi.se/klimatdata/miljo/ozon/1.2323>

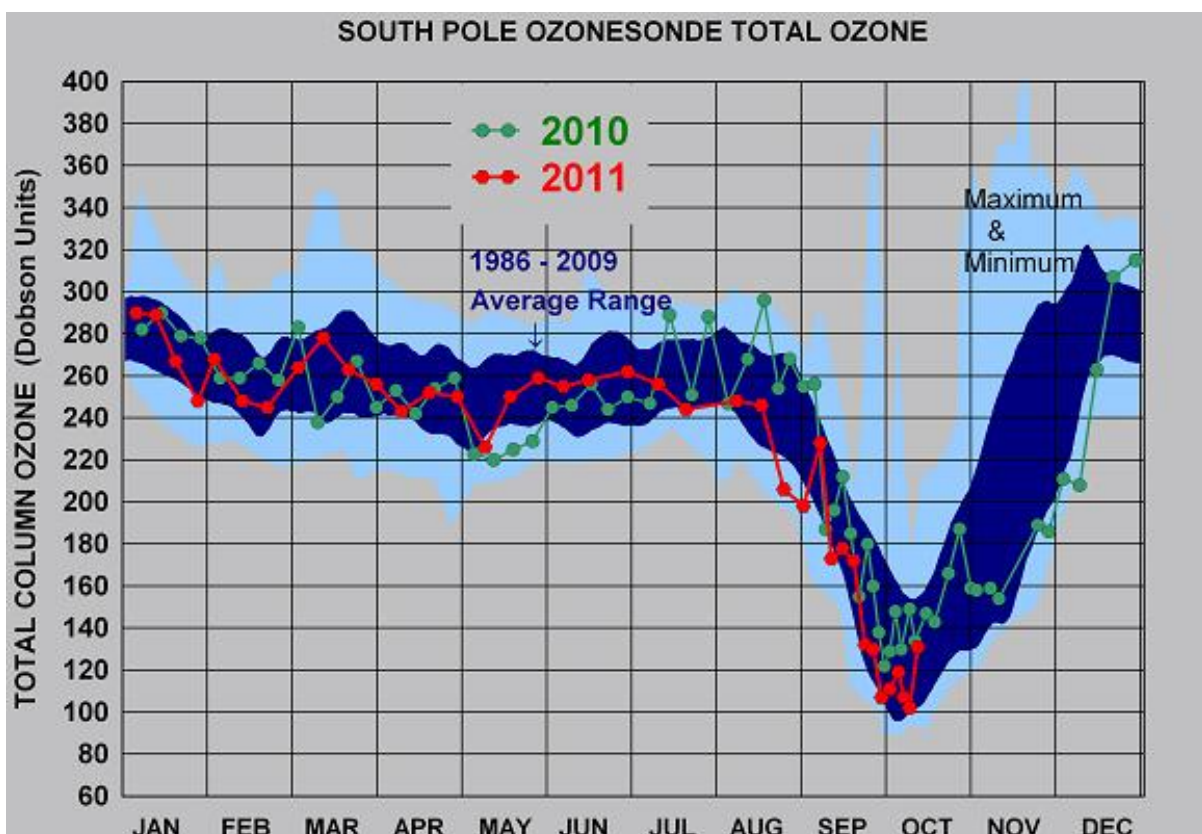


Ofta brukar det vara en dipp i februari eller mars. Då skriver tidningararna om att det är ett ozonhål över vårt land. Mängden går ned till ca 300 DU som du ser på diagrammet. Detta är normala nivåer kring ekvatorn trots att det är mycket mer UV-strålning där.

Sett över en längre tid är det nu i vårt land ingen minskande trend. Medeltalet ligger på ca 340 DU. Högsta ca 450, lägsta 250 DU. Att det är lägre i november/december beror på att solen skiner mer på södra halvklotet.

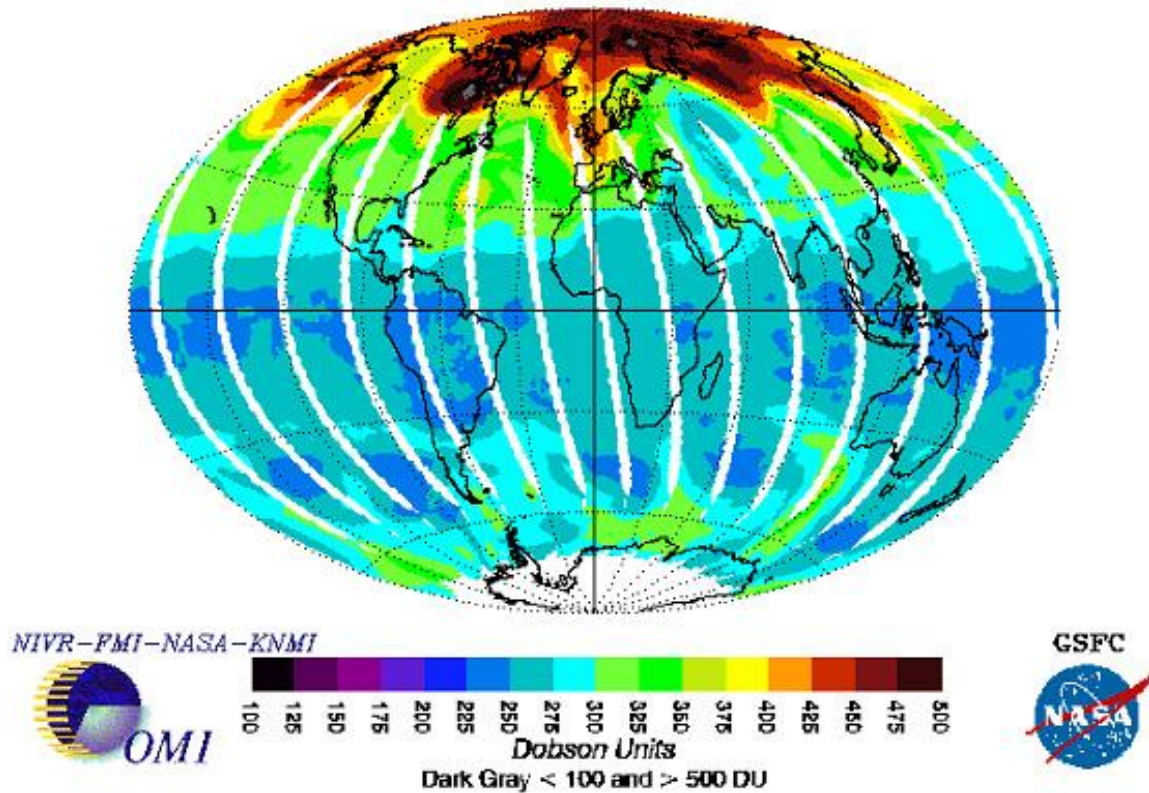


Antarktis, där ser diagrammet annorlunda ut. Lägsta ca 100 DU.



Ozonlagrets tjocklek över hela världen.

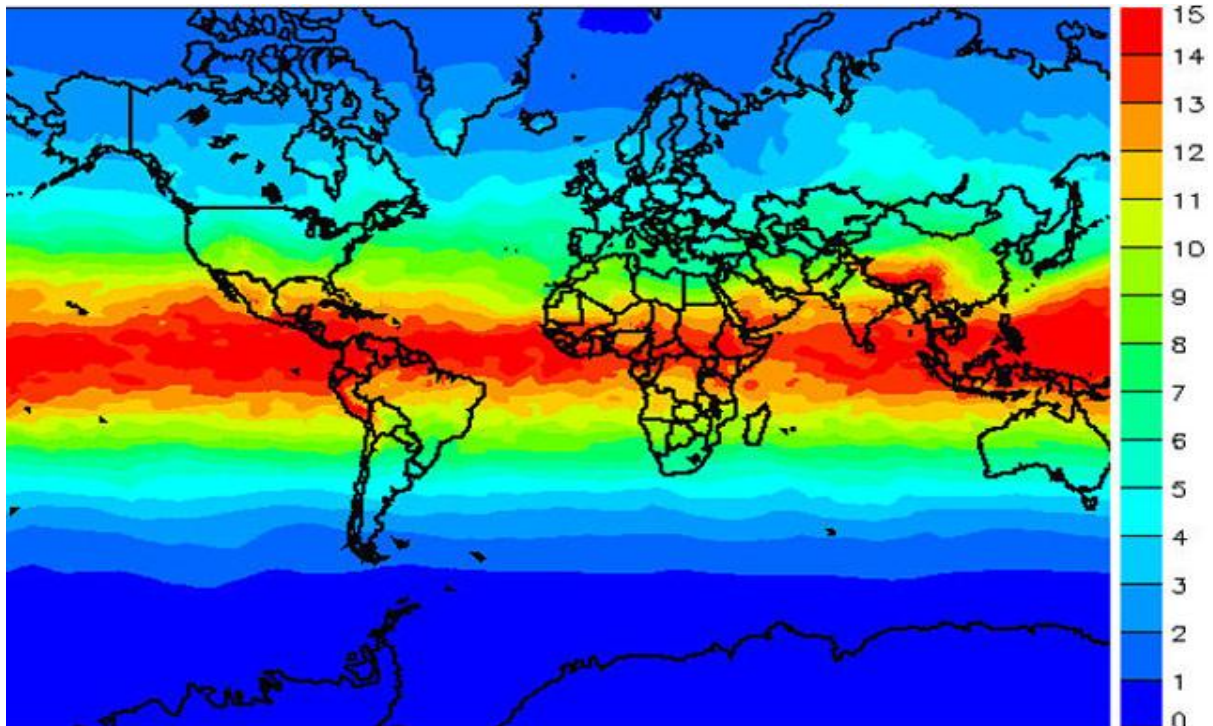
OMI Total Ozone Apr 18, 2012



Det du ser på denna kartbild är att ozonskiktet är extra tjockt över norra halvklotet. "Ozonberg" kallas det men tidningarna skriver aldrig om detta.

Det mesta ozonet bildas där det är mest UV-strålning alltså kring ekvatorn. Därifrån transporteras ozonet med luftmassor norrut och söderut.

UV-strålningens intensitet



Som du ser är det intensivast vid tropikerna!

Hur tjockt är ozonlagret vid tropikerna? Omkring 250 DU.

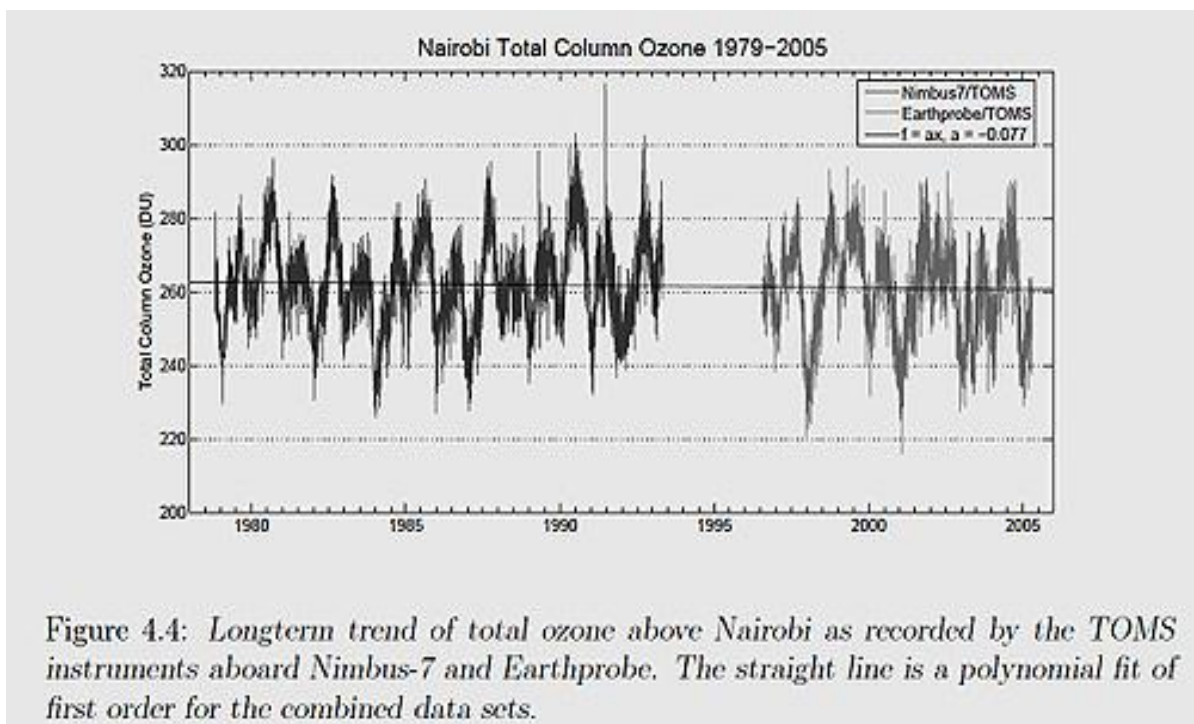


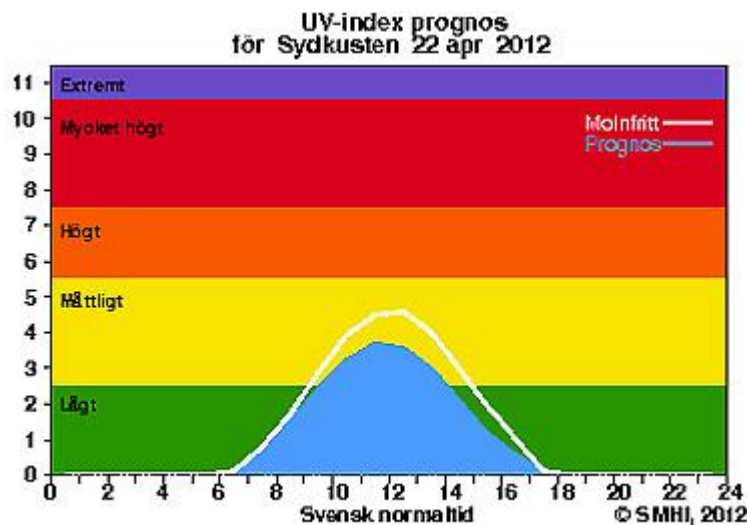
Figure 4.4: Longterm trend of total ozone above Nairobi as recorded by the TOMS instruments aboard Nimbus-7 and Earthprobe. The straight line is a polynomial fit of first order for the combined data sets.

Ozonet är alltså tunnast vid ekvatorn där UV-strålningen är som starkast.

Tänk på detta när du reser till tropiska områden som Thailand.

Du bör vara försiktig med solandet!

UV-index i Sverige.



Rekommendationer



Nere i Skåne kommer de upp i 4 vid klar himmel i april månad.

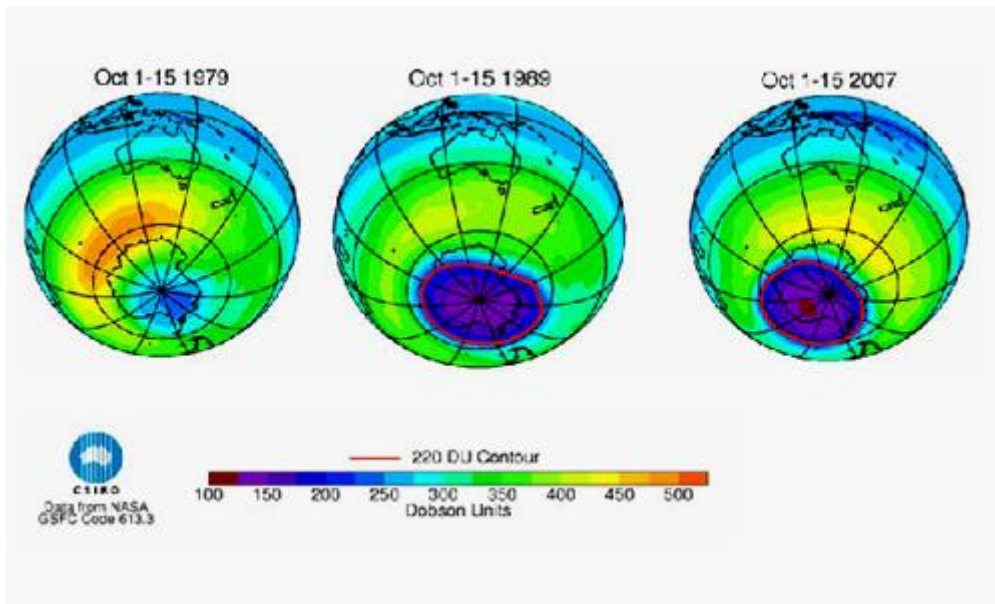
Värdena för två europeiska storstäder är:

Country (City)		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Germany (Berlin) 52°N	1	1	2	4	5	7	7	5	3	1	1	0	
Russia (St Petersburg) 60°N	0	0	1	3	4	5	5	4	2	1	0	0	
Greece (Iraklion) 35°N	3	4	5	8	9	9	10	9	7	4	3	2	
Singapore (Singapore) 1°N	11	12	13	13	11	11	11	11	12	12	11	10	

Bara södra Europa kommer en månad upp på samma värde som Nairobis lägsta värde.

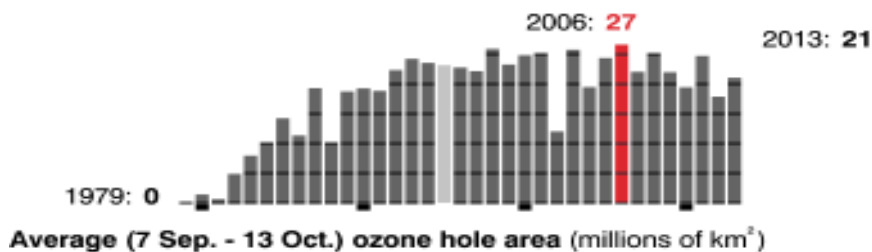
Samma sak med Singapore som Nairobi mycket UV-strålning. Vi fortsätter i morgon med dettateama!

Ozonhålet i Antarktis



Det har minskat något på senare tid vilket känns bra.

Första diagrammet är över arean, som störst 27 milj km², senast 21.



Andra diagrammet är över tjockleken, tunnast 92 DU, senast 133 DU

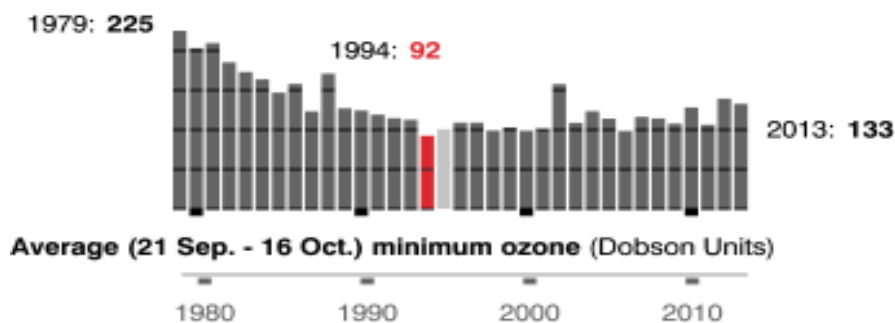


Diagram hämtat från <http://ozonewatch.gsfc.nasa.gov/>