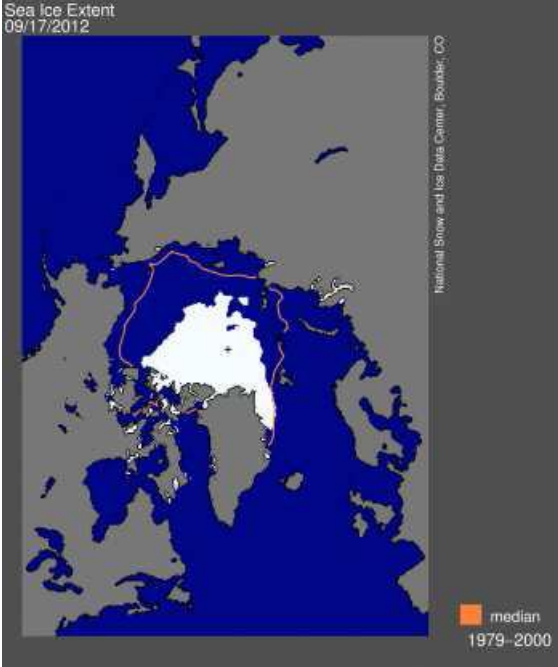




Kutupsal Deniz Buzu Kütlesi En Düşük Seviyeye Ulaştı (21.09.2012)



16 Eylül 2012de arktik deniz buzu, Birleşik devletler "Ulusal Kar ve Buz Veri Merkezinin" (NSIDC) ön değerlendirmelerine göre yıllık 3.41 milyon km² ile en düşük seviyesine ulaştığı belirtilmektedir. Bu rakam uydu gözlemlerinin yapılmaya başlandığı 1979 yılından beri görülen en düşük seviyedir ve arktik buzun sürekli ısınmasının bir sonucudur. Bu andan itibaren, deniz buzu alanında sonbahar ve kış boyunca mevsimsel artış olacaktır.

Bu veriler kesin olmayan verilerdir. Diğer ulusal kaynaklar tarafından yapılan tahminler ve eğilimler NSIDC bulguları ile paralellik göstermektedir. WMO, farklı üye ülkelerden elde ettiği deniz buzu verisini, yıllık küresel iklim durumu belgesinde derlenmiş halde sunacak.

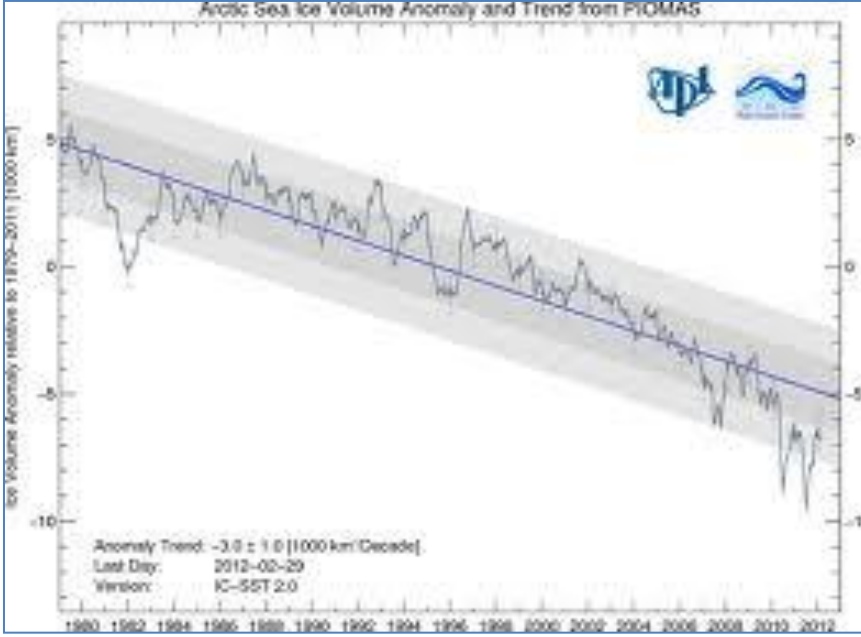
NSIDC'ye göre, 760.000 km² ile bu yılın minimumu daha önceki (18 eylül 2007 deki minimum buz alanından daha düşük olarak ölçüldü. Bu azalma miktarı İspanya ve İngiltere'nin yüz ölçümleri toplamı ya da Teksas eyaleti yüz ölçümü kadardır. Bu yılın minimum değeri, NSIDC kayıtlarına göre, 2007 yılının minimumundan %18, 1979-2000 yılı ortalamasından %49 altında gerçekleşti.

Yine NSIDC verilerine göre, 2012 maksimum buz alanının kayıt edildiği 20 Mart 2012 tarihinden bu yana toplam 11.83 milyon km² ile en büyük yaz buz alanı kaybı olmuştur ve bu rakam daha önceki bütün yıllardan en az 1 milyon km² daha fazladır.

Daha detaylı bilgi için lütfen http://nsidc.org/news/press/2012_seaiceminimum.html adresine bakınız.

En Düşük Buz Hacmi

Arktik okyanustaki en düşük buz alanı, WMO tarafından desteklenen Dünya İklim Araştırmaları Programı'na (WCRP) göre bir sürpriz değildir. Arktik'teki gelişmeler bu sonucu önceden haber veremekteydi.



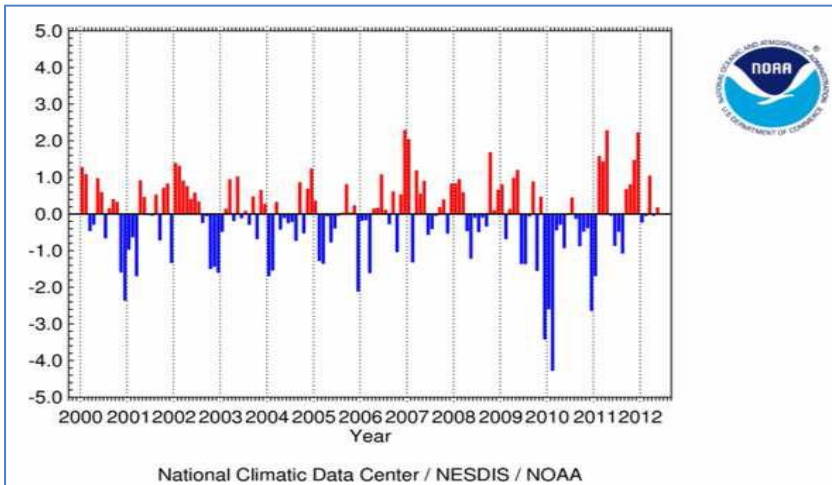
Deniz buzı kütlesi, uyduların okyanus yüzeyinde görebildiği şeydir. Modern araçlar ve veri analizleri metotları ile deniz buzı kalınlığını belirlemeye imkân tanımaktadır. Deniz buzı hacmi de azalmakta ve son üç yılda arka arkaya en düşük seviye rekorları kırılmaktadır. Bu durum, Seattle Kutup Bilimleri Merkezi tarafından oluşturulan Pan Arktik Buz Okyanus Modellemesi ve Asimilasyon Sistemi'nin ürettiği Arktik Okyanus'taki buz hacmi anomalisi grafiğinde açıkça

görülmektedir.

Arktik Deniz Hacmi Anomalisi ve Trendi (PIOMAS) Arktik Okyanustaki deniz buzı erimeleri küresel ısınma ve bu ısınmanın Arktik'teki hızı ile ilişkilendirilmektedir. Artık buz örtüsü kuzey yarım küre açısından tıpkı bir klima gibi hareket etmektedir, dolayısı ile bu erime iklimimizi elbette etkileyecektir. Bununla birlikte, küresel ısınma tüm dünyanın aynı şekilde ısınacağı anlamına gelmemektedir ve aslında buz kütleleri boyutlarındaki bu azalma daha fazla aşırı olaya yol açabilir. Daha sıcak Arktik Okyanus, kuzey yarım küre kutup bölgesindeki atmosferik döngüyü etkilemektedir. Arktik salınım olarak adlandırılan İndeks bölgesel döngüyü etkileyebilmektedir. Aşağıda Birleşik Devletler Ulusal İklim veri merkezi tarafından hesaplanan AO İndeksi verilmiştir. Bu grafik, bu yüzyılın ilk on yılının sonunda İndeksin Arktik üzerindeki atmosferik döngüye çok ciddi etkileri göstermektedir.

Döngüdeki anlamlı anomaliler, orta enlemler içinde daha sık soğuk Arktik hava dalgalarına yol açabilir. Bu, daha sıcak dünya ortalamalarına rağmen, kuzey yarım küre kışlarında hava sıcaklıklarının

aniden düşebileceği anlamına gelebilir. Arktik Rapor Kartı



ören/ANKARA



(<http://www.arctic.noaa.gov/reportcard>) bu durumun nasıl olabileceğini açıklamakta ve bu iklim durumunu Sıcak Arktik-Soğuk Kara" olarak adlandırmaktadır.

Jet Strem'lere Etkisi

Arktik Deniz buzundaki erimenin, gezegenimizdeki 4 büyük "jet stream'den" biri olan ve hızlı hareket eden kutupsal jet stream üzerinde etkisi olup olmayacağı hakkında, çok miktarda araştırma yürütülmektedir. Kutupsal "jet streamin" pozisyonu ve gücü orta enlemler ve arktik arasındaki sıcaklık farklılıkları tarafından belirlenmektedir. Isınan Arktik ile birlikte sıcaklık farkı azalır ve jet stream zayıflar ve etkilere daha hassas hale gelir. Hava akımı bu nedenle daha az zonaldır, daha güçlü ve uzun süreli meridional dalgalar şeklinde hareket eder. Bu dalgalar, "blokings" adı verilen ve sıcak dalgalar, soğuk hücreler, kuraklık ve aşırı yağışlar ile ilişkilendirilen hava paternlerinin oluşumuna yol açarlar. Bu nedenle, daha sıcak Arktik'in, düşük enlemlerde daha fazla aşırı olayın görülmesine yol açtığı söylenebilir.

Mevsimsel Deniz Buzu Örtüsü

Uzaydan açıkça gözlemlenebilen ve küresel ısınma ile ilişkilendirilen, Arktik Okyanus deniz buzunu kaymasının, devam edeceği beklenmektedir. Modern iklim bilimi, arktik okyanustaki deniz buzunu örtüsünün birkaç on yıl içinde mevsimsel bir olgu haline geleceğini tahmin etmektedir. Bu, Kuzey Yarım Küre yazlarının sonunda sadece küçük bir parça deniz buzunu kalacağı anlamına gelmektedir. Buzsuz bir Arktik beklentisi, bu alanda geniş kapsamlı gözlem değerlendirmelerini, tahminler yapılmasını ve çevre koruma aktivitelerinin hayata geçirilmesini zorunlu kılmaktadır. WMO ve desteklediği programlar, örneğin Dünya İklim Araştırma Programı (WCRP), devam eden değişimin ve onun çevreye ve insanlara olan etkilerinin belirlenmesi için çoklu disiplinli araştırma ve gözlem faaliyetlerini hızlandırmaktadır. WMO, Kriyosferde meydana gelen gelişmeleri gözlemek ve izlemek için **Küresel Kriyosfer İzleme Programı** kurmuştur. *(Kriyosfer, buzulları, kar alanlarını, buz örtülerini, buz tabakalarını, deniz, göl, nehir ve donmuş toprak ve don alanlarını kapsamaktadır)*