

Hazır Beton Üretimi ile İlgili Sıra Dışı Veriler

Hazırlayan: İnş.Yük.Müh. Yasin Engin
yasin.engin@gmail.com
www.betonvecimento.com





2013 ve 2014 tahmini üretim miktarları incelendiğinde dünyada yaklaşık *4 milyar ton çimento* üretimi yapıldığı görülmektedir.



Peki bu kadar çimento ile ne kadar hazır beton üretilmiştir?



Bilindiği üzere sudan sonra kişi başına en çok düşen malzeme betondur. Günümüzde dünyada tahminen *10 milyar metreküp hazır beton* üretilmektedir. *Dünya nüfusunu 7 milyar* varsayarsak kişi başına yaklaşık 1.5 metreküp diğer bir tabir ile 3.5 ton hazır beton düşmektedir. Bu rakam ülkemiz için de neredeyse aynıdır.

10 milyar metreküp hazır beton üretmek için temel girdiler olan agregata, çimento ve suyun ne miktarda kullanıldığını hesaplayalım.

Agregata: Toplam hazır beton hacminin %72'sini agreganın oluşturduğunu farz edersek 10 milyar metreküp üretim için **7.2 milyar metreküp agregaya** ihtiyaç vardır.



Çimento: Toplam hazır beton hacminin %10'unu çimentonun oluşturduğunu farz edersek 10 milyar metreküp için **1 milyar metreküp (yaklaşık 3 milyar ton) çimentoya** ihtiyaç vardır. Bu miktarda çimento üretmek içinde en az 1.5 milyar metreküp hammaddeye(kalker, kil, şist gibi) ihtiyaç duyulmaktadır.

Su: Geri kalan **1.8 milyar metreküplük** hacimde sudan gelmektedir.

DEĞERLENDİRME

8,7 milyar metreküp agrega ne demek?

- 23 milyar tondur.
- Türkiye'deki tüm kamyonlarla (700.000 adet) bir yıl boyunca her gün 3 sefer ile taşınmasıdır.
- Keops Piramiti'nin 3500 katıdır.



8,7 milyar metreküp agrega ne demek?

- Şili'deki dünyanın insan eli ile oluşturulmuş en büyük maden çukurunun (Chuquibambilla) doldurulmasıdır.

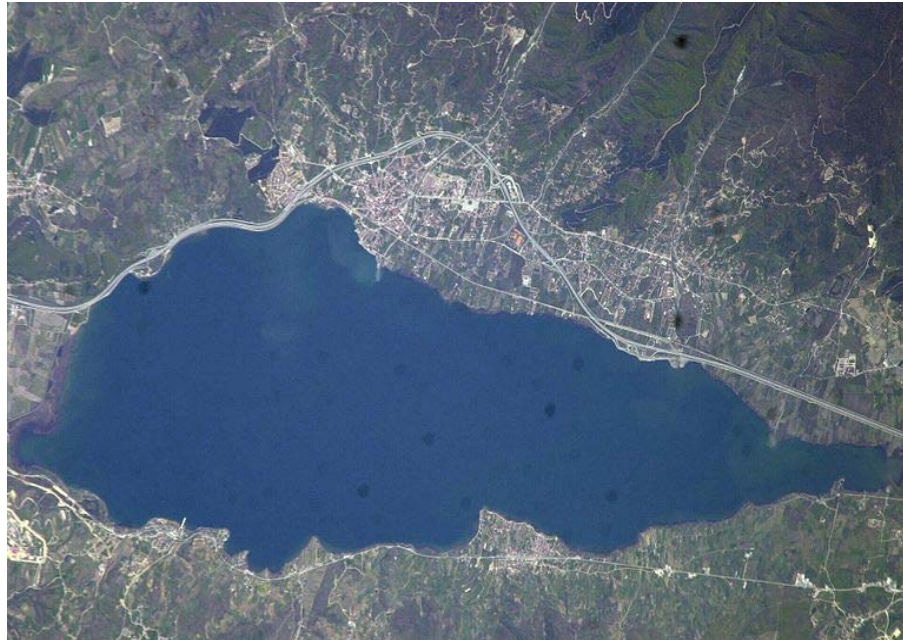


- Dünyanın en büyük yük gemisi "Marco Polo" ile 17400 seferde taşınmasıdır.



1.8 milyar metreküp su ne demek?

- İstanbul'un 2 yıllık su ihtiyacıdır.
- Yunanistan'ın 3 yıllık su ihtiyacıdır.
- 1.5 Sapanca Gölü'dür.



1.8 milyar metreküp su ne demek?

- Dünya ambalajlı su tüketiminin yaklaşık 10 katıdır.
- Dünyadaki tüm insanların bir yıl boyunca günde 3 bardak su içmesidir.
- 10 Büyükçekmece Gölü'dür.



Kaynaklar

<http://www.comeniusonline.info/statistik/Greece%20water%20consumption.pdf>

http://www.unwater.org/statistics/en/?page=2&ipp=10&tx_dynalist_pi1%5Bpar%5D=YToxOntzOjE6IkwiO3M6MDoiljt9

<http://www.dsi.gov.tr/toprak-ve-su-kaynaklari>

http://www.lafarge.com/06102010-press_themabook-presskit_LafargeChina-uk.pdf

http://yodagiichi.com/bg_img/NTCC2014_Paper.pdf

http://www.zaman.com.tr/ekonomi_turkiyedeki-kamyon-sayisi-10-avrupa-ulkesinin-toplamindan-bile-fazla_2092618.html

<http://www.sciencefocus.com/qa/whats-biggest-man-made-hole-world>

<http://www.denizhaber.com/HABER/31372/1/marco-polo-konteyner-gemisi.html>