

**HAZIR BETON SEKTÖRÜ AÇISINDAN
AGREGA SEKTÖRÜNE BAKIŞ.**

**THE AGGREGATE SECTOR FROM THE
POINT OF VIEW OF THE READY MIXED
CONCRETE SECTOR**

Cengiz KOCA

Türkiye Hazır Beton Birliğe İstanbul

ÖZET

Hazır beton sektörü Türkiye'de hızla büyümekte olan bir sektördür. Agregada hazır beton üretiminde kullanılan temel hammaddelerden biridir. Bu nedenle agregada kalitesi hazır beton üreticileri için büyük önem taşımaktadır. Agregada kalitesinin kaliteli beton üretimi için temel şartlardan biri olduğuna inanan hazır beton üreticileri agregada sektörünün disipline edilmesi gereğine dikkat çekmektedirler. Türkiye Hazır Beton Birliği bu amaçla yapılacak her türlü çalışmada agregada sektörü ile işbirliği yapmaya hazırdır.

SUMMARY

Ready mixed concrete sector is a very fast growing sector in Turkey. Aggregate is one of the main raw materials used in the ready mixed concrete production. Therefore, aggregate quality carries a great importance for the ready mixed concrete producers. The aggregate producers, who believe that aggregate quality is one of the most important factor in the production of ready mixed concrete, point out the need for disciplinizing the aggregate sector. Turkish Ready Mixed Concrete Association is ready to make cooperation with the aggregate sector in the work to be done in this field.

TÜRKİYE'YE HAZIR BETON VE TÜRKİYE HAZIM BETON BİRLİĞİ

Batılı ülkelerde bu yüzyılın başlarında başlanan hazır beton üretimine ülkemizde 1980'li yılların sonlarında başlanmıştır. Hazır beton Türkiye'ye Batı'dan 90-100 yıl geç gelmesine rağmen büyük bir gelişme göstermiş ve 1995 yılında 15 milyon m³ hazır beton üretilmiştir. Bu rakam Türkiye'de üretilen toplam betonun yaklaşık 1/4 ünü teşkil etmektedir. Tehlikeli bir deprem kuşağında bulunan ülkemizde hazır beton kullanım zorunluluğu önemli bir gerçektir; zira sağlam yapılar için gerekli beton ancak modern teknoloji ile donatılmış, bilgisayar kontrollü hazır beton santrallerinde yapılabilir.

Türkiye Hazır Beton Birliği üyesi 42 hazır beton firması ülke genelinde 5600 kişiyi istihdam ederek 160 tesiste, 400 beton pompası, 1800 transmikserle faaliyet göstermektedir. Birlik üyesi kuruluşlar Avrupa'da en son teknolojik ekipmanlara sahiptirler ve modern tesislerinde istenen kalitede betonları üreterek müşteriye hizmet sunmaktadırlar.

Türkiye Hazır Beton Birliği hazır beton sektöründe kaliteyi yükseltmek amacıyla Kalite Güvence Sistemi kurmuştur. Kalite Güvence Sistemi'nin yönetiminden sorumlu olan Kalite Güvence Konseyi "Hazır Betonda Kalite Güvence Sistemi" dokümanını hazırlayarak tüm üyelerin bu dokümandaki kurallara uygun üretim yapmasını zorunlu kılmıştır.

1995 Ağustos ayında Türkiye genelinde "Kalite Güvence Sistemi" denetimleri başlatılmış bulunmaktadır. Halen devam etmekte olan Sistem denetimlerinde hammaddeler ile ilgili konular da yer almakta, hazır beton üreticilerinden hammadde temin edilen agrega satıcısının agregaları üzerinde yaptığı deneylerin sonuçlarını gösteren belgeleri istenmektedir.

HAZIM BETON ÜRETİMİNDE AGMEGA KALİTESİNİN ÖNEMİ

Önceleri Türkiye'de sadece ele dökme beton yapılmakta ve en çok da BS 14 sınıfı beton üretilmekteydi. Agrega ocaklarının temin ettiği agregalarla bu sınıftaki betonlar istenen dayanımı sağlaması fazla zor değildi

Ancak, Türkiye'de hızlı kentleşmenin beraberinde getirdiği çok katlı yapıların hızla artması ve deprem kuşağında yer alan ülkemizde depreme dayanıklı yapıları teşvik etmek için çıkarılan yeni deprem yönetmelikleri ile yapılarda BS 14'ten daha yüksek dayanıma

beton kullanımı talebi artmıştır, öngörülen beton dayanımı arttıkça bu dayanıma ulaşmak için kaliteli agrega kullanımı da büyük önem arz etmektedir.

Hazır beton üreticilerinin temel taleplerinden biri olan kaliteli agrega temini gitgide büyüyen bir sorun haline gelmektedir. Türkiye'deki agrega ocakları hızla gelişen hazır beton endüstrisinin kaHte taleplerine ne yazık ki cevap verememektedir, ihtiyaç duydukları kalitede agregayı temin edemeyen hazır beton üreticileri artık yeni kaynaklar aramaya ve hatta kendi agrega ocaklarını açma yoluna gitmektedirler. Bu durum, agrega ocak işletmecikğinn ayrı bir sektör olarak gelişmesini engelleyici niteliktedir. Rekabetin kalite üzerine yapıldığı ve müşteri tatmininin temel prensip kabul edildiği çağımızda hak eski ve köhmemiş yöntemlerle çalışan işletmeler ne yazık ki piyasadan silinmeye doğru hızla gitmektedirler.

Hazır beton hammaddeleri içinde denetimi en az yapılabilen hammadde ne yazık ki agregadır. Çimento fabrikaları çimentolarının kalitesini denetleyerek raporunu hazır beton üreticisine sunmakta, su üzerinde hazır beton üreticisi kboratuvarda deney yaptırarak raporunu elde etmekte, kimyasal katkı firmaları da yine ürünleri üzerinde sürekli denetim yaparak sonuçlarını hazır beton üreticisine temin etmektedirler.

Ancak, agrega gibi hazır betonun caa daman olan önemi bir hammaddenin denetimli bir şekilde temininde büyük sıkıntı yaşanmaktadır, şöyle ki; malzemeler karışık gelmekte, çamurlu maddeler içermekte ve elek analizinde %40'lara varan dalgalanmalar, süreksizlikler göstermektedir. Agrega üreticisi hazır beton üreticisine beton agregalan deney raporlarını temin etmemekte, sürekli bir kaliteyi taahhüt edememektedir.

WAHR BETON SEKTÖRÜNDE AGREGA KONUSUNDA YAŞANAN SORUMLAR VE AGMEGA SEKTÖMÜN BEN BEKLENTİLERİ

Kaliteli ürün elde etme zmcirinde çok önemli bir halka olan agrega kalitesindeki sürekliliğin sağlanması için agrega ocağı işletmecilerinden sektörümüzün beklentileri şunlardır:

Üretim kalitesindeki sürekliliği sağlamak için tane boyutu açısından süreklilik sağlanmalıdır.

Agregalar temiz olmalıdır.

Beton agregalan yeterlilik deneyleri yapılarak sonuçları periyodik olarak kullanıma bildirilmelidir.

Bu kriterlerin yerine getirilebilmesi için öncelikle agrega üreticilerinin TSE'den belge almaya teşvik edilmeleri gerekir. Agrega üzerinde bir denetim mekanizması kurulmalıdır.

Örneğin İstanbul'da olduğu gibi bazı yerleşim birimlerinde agrega kaynakları hızla tükenmekte olduğu bir gerçektir. Türkiye gibi yapılaşmasını henüz tamamlamamış ve binalarının büyük çoğunluğu betonarme olarak inşa edilen bir ülkede beton talebi daha uzun yıllar devam edecektir. Mevcut kaynakların sınırlı olduğu göz önüne alınırsa, ya yeni kaynaklar bulunur ya da daha uzak mesafelerden hammaddelerin ekonomik taşıma ücretleriyle temin edilmesi imkankn araştırılmalıdır.

SOMJÇ VE ÖNERİLER

Bilindiği gibi ÷lkemizde bir çevre fanatizmi yaşanmaktadır. Agregas ocakları da bu fanatizmden yeterince nasibini almaktadır. Sadece mevcut doğal kaynakları işleyen ve hiçbir atık madde çıkarmayan agregas ocakları için böyle bir suçlamaya maruz kalmak büyük bir haksızlık olmakla birlikte, üretim teknolojilerini yenileyerek, toz yaymımmı azaltan modern teknolojileri kullanmak hem sektörün prestijini artıracak, beni de çevrecilere karşı bir müdafaa hakkı doğuracaktır.

Avrupa'da agregas stratejik bir maldır. Öyle ki, bir ÷lkeden diğerine ihraç edilmekte, bulunduğu ÷lke ekonomisine önemli katkılar sağlamaktadır. Agregas Türkiye'ni sahip olduğu doğal zenginliklerden biridir. Böylesine önemli bir doğal zenginliğe sahip olma şansına rağmen bu şansı geliştirmek için ne yazık ki yeterli çaba sarfedilmemektedir. ÷lkemizde agregas sektörü yeterince sanayileşmemiştir. Hala birçok agregas ocağında ilkel yöntemlerle üretim yapılmaktadır.

Maden sahaları üzerinde bir denetim uygulanmamakta ve bu sahalar adeta kapanın elinde kalmaktadır. İşletmesi alman *hu* doğal zenginlikler bazen hiç işletmeye açılmaksızın bir kenarda bekletilirken diğer yanda agregas darboğazı yaşanmaktadır.

Agregas ocakları maden kabul edilmedikleri için ruhsatları özel idareler tarafından ve fasa süreli olarak verilmektedir. Dolayısıyla agregas ocağı işletmecileri de ocaklarını geliştirmek, yeni teknolojilerle donatmak gibi fazla yatırım gerektiren işler yaparak riske girmekten çekinmektedirler, zira gelecek yıl ruhsat alamadıkları takdirde yaptıkları onca masraf boşa gidecektir. Oysa ruhsatları maden daireleri tarafından ve uzan süreli verilmesi agregas üreticisini teşvik edici bir rol oynayabilir, yeni teknolojilerle donatılan ocaklar kaliteli ve yüksek performanslı bir üretim sergileyebilirler.

Bir ÷lkedeki bilgi birikimi ve bu bilgilere ulaşılabilmek o ÷lkedeki ilgili sektörlerden gelen bilgi akışına bağlıdır. ÷lkemizde agregaslarla ilgili sektörel istatistiksel bilgiler mevcut değildir. Bu nedenle, hiçbir veri elde etmek, mevcut rezervleri belirlemek ve geleceğe dair tahminler yapmak mümkün olmamaktadır. Agregas üreticilerinin bir birlik çatısı altında toplanmaları, burada sektörün sorunlarını belirleyerek müşteri taleplerine uygun çözümler bulmaları, yakanda değinilen sorularla birlikte görüşmeleri ve sektörün gelişmesi için çaba harcamaları sektörün geleceğinin teminatı olacaktır.

Türkiye A a r Beton Birliği hazır beton kalitesini yakından ilgilendiren agregas kalitesinin yükseltilmesi için yapılacak çalışmalarda elinden gelen her türlü desteği vermeye hazırdır.