

6 ADIMDA SAHA BETONLARI

Aşağıdaki hususlara dikkat edilirse saha betonları bir ömür boyu sağlıklı olarak hizmet vereceklerdir.

Yapı sahibi bir uzmandan yardım almazsa sağlıklı bir saha betonu yapmayı başaramayabilir. İyi bir sonuç için deneyimli bir müteahhit ile işbirliği gerekir.

1. Minimum kalınlığın belirlenmesi

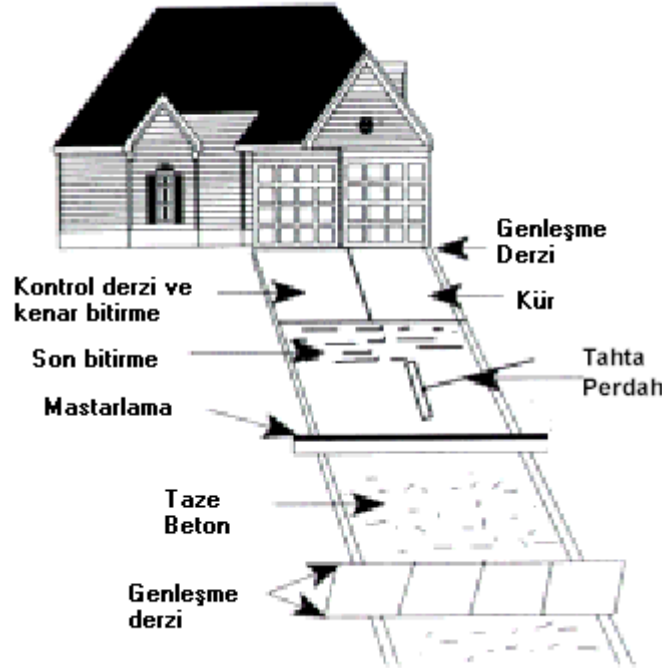
Saha üzerinde araç park edecekse aşağıdaki şartlar uygulanmalıdır. Araç geçmeyecekse 100mm altına inilmemelidir.

- Araba ve dört tekerlekli araçlar için 100mm
- Hafif kamyonlar için 125mm
- Nadiren ağır kamyonlar için 150mm

2. Şantiye hazırlıkları

- Beton , homojen bir taban zeminin üzerine ,üstteki zayıf toprak veya hasarlı asfalt tabakası alındıktan sonra direkt olarak dökülebilir. Taban zeminini kazın veya iri agrega kullanarak doldurun(tipik olarak 100mm)
- Taban zeminin homojen , iyi sıkıştırılmış olmasına ve donmuş malzeme içermemesine dikkat edin.
- Drenaj için %2 eğim verin
- Bitüm sürülmüş tahtalarla genişleme derzi bırakın
- Sağlam kalıplar kullanın ve en az bir metre arayla bunları sabitleyin. Sabitleme tahtalarının üst seviyesi bitirme seviyesiyle aynı veya biraz altında olmalıdır. Kalıp üst seviyesi bitirme seviyesinde olmalıdır
- Derzlerin yerlerini tam olarak belirlenmelidir

Şekil1



3. Malzeme ve İşçilik Planını Yapın

- a) Maksimum 100mm çökmeli olan en az C30 beton sınıf kullanılmalıdır. Agregasyon dayanımı yüksek olmalıdır.
- b) Betonun renklendirmek için pigment , karışım sırasında veya transmikserde uzun bir karışım süresinden önce eklenmelidir.
- c) Beton teslim edileceğinde yeterli işgücü olduğu kontrol edilmelidir. Döküm esnasında en az üç kişi bulunmalı , daha sıcak iklimde veya büyük işlerde sayı artırılmalıdır.
- d) İşe başlamadan önce aşağıdaki malzemelerin bulunduğunu kontrol edin
 - Yağmurdan koruma için geniş bir naylon
 - El arabası , kürek , tırmık
 - Taban zeminini ıslatmak ve kür yapmak için su kaynağı
 - Perdahlama için minimum 120mm genişliğinde uzun saplı tahta mala
 - Mastarlama için sert , düz tahta
 - Buharlaşmayı önleyici katkı veya membran
 - Beton süpürgesi (bitirme için)
 - Kür malzemesi (telis ve su veya katkı maddeleri)

4. Betonun Yerleştirilmesi

- a) Taban zeminini, üstünde su birikintisi kalmayacak şekilde nemlendirin. Beton dökümünden önce kalıpları, kalıp yağı ile yağlamaya çalışın.
- b) 10 cm'lik bir çökme değeri yerleştirme için yeterli olacaktır. İşlenebilirliği artırma amacıyla betona su eklemek hem dayanım hem de durabilite açısından çok zararlıdır.
- c) Doğrudan transmikser vasıtasıyla ya da el arabalarıyla betonu dağıtın. Ayrışmadan kaçınmak için kürek ve tırmık ile kaba bir tesviye yapın.
- d) Kalıplar arasında ahşap kalas kullanarak betonu yüzeyini düzleyin.
- e) Perdahlama : Yüzeyi, uzun bir tahta ile uygulayın. Kesinlikle hem mastarlama hem de perdahlama çelik kullanılmamalıdır.
- f) Bitirme için beton süpürgesi veya telis beton üzerinde sürüklenerek kullanılabilir.
- g) Eğer beton dökümü sıcak, kuru veya rüzgarlı bir havada yapılacaksa özel önlemler alınmalıdır.
 - Taze beton, mastarlama sonrası plastik örtüyle örtülerek veya rüzgar kesici, sis halinde su püskürtücü, buhar tutucular kullanarak hızlı nem kaybından koruyun.
 - Sıcak havada hızlı prize hazırlıklı olun.
 - Kürlemeye, betonun bitirilmesinden hemen sonra başlanmalıdır.
- h) Soğuk havada, son bitirme için daha uzun bir zaman beklenmelidir.

5. Kürleme

- a) Doğru kürleme için döşeme belli bir süre nemli kalması gerekmektedir. Kürleme son bitirmenin hemen sonrasında başlatılmalıdır. Kürleme malzemesi olarak şunlar kullanılabilir:
 - (i) Kolay serilebilen veya püskütülebilen kürleme karışımları. Dozaja dikkat edilmelidir. Veya,

- (ii) Islak hasır, su geçirimsiz kağıt veya polietilen filmler. 7 gün boyunca sabit olarak olarak yüzeyin üstünde tutulmalıdır.
- b) Buz çözücülerini (tuz gibi) en erken beton dökümünden 30 gün sonra uygulanabilir.
- c) Eğer beton 5°C'nin altında dökülüyorsa, polietilen film ya da diğer soğuk hava kütleme yöntemleri kullanılmalıdır.

6. Kontrol Derzleri

Erken yaşta beton, buharlaşma veya soğuma yüzünden büzülür. Eğer önceden belirlenerek kontrol altına alınmazsa rastgele çatlaklar oluşur. Kontrol derzleri (öneri olarak):

- a) Agregayı betondan ayırmayacak kadar priz aldıktan hemen sonra kesilmelidir. Bu süre genellikle beton dökümünden sonraki 4 – 12 saat arasındadır. (Soğuk havada daha geç.)
- b) En az döşeme kalınlığının ¼'ü kadar derz kesilmelidir..
- c) Derzler arası uzaklık eğer döşeme kalınlığı 100 mm ise, 3 m'den daha fazla, 125 mm ise, 4 m'den daha fazla, 150 mm ise, 4.5 m'den daha fazla olmamalıdır.

ÖZET

1. Düzgün ve sıkıştırılmış alt zemin.
2. Beton,
 - i. En Fazla 100 mm Slump'lı
 - ii. C30
 - iii. % 5 – 8 Hava Sürüklenmiş.
3. Yerleştirme, Mastarlama.
4. Yüzey suyu buharlaştıktan sonra telis veya süpürge ile bitirme.
5. Kütleme ve Koruma.
6. Derz Kesme.

Not: Bu broşürde bahsedilen saha betonları trafik bulunmayan yerler içindir. Üzerinde trafik bulunuyorsa beton yol dizayn klavuzlarından faydalanılmalıdır.