



## Karaman–Ulukışla Hızlı Tren Hattında Şev Erozyonuna Karşı Fortex Kompozit Mat Çözümü

Karaman–Ulukışla Hızlı Tren Hattı güzergâhında yer alan şevlerde; yoğun yağışlar, rüzgâr etkisi ve gece–gündüz sıcaklık farklarının yarattığı çevresel koşullar nedeniyle erozyon yaşanmaktadır. Şev yüzeylerinin uzun süre açık kalması, yüzey stabilitesinin zayıflamasına ve erozyonun zamanla daha belirgin hale gelmesine yol açmıştır.

Bu durum, hattın güvenli ve kesintisiz işletiminin sürdürülebilmesi için uzun vadeli bir şev stabilizasyon ve erozyon kontrol çözümünü gerekli kılmıştır.



### Karşılaşılan Zorluklar:

Şev yüzeylerinin uzun süre açık kalması nedeniyle erozyon etkisiyle yüzeyde bozulmalar meydana gelmiş, bu durum zamanla şev geometrisinin değişmesine ve şev açılarının ilk tasarım durumuna göre daha dik hale gelmesine yol açmıştır.

Bunun yanı sıra uygulama alanında hâkim olan güçlü rüzgâr koşulları, şev yüzeyinde gerçekleştirilecek koruma uygulamalarının stabilitesini ve uygulanabilirliğini zorlaştıran önemli bir çevresel etken olarak öne çıkmıştır.

**Endüstri:** Geosentetik Uygulamaları  
**Uygulama:** Erozyon Kontrol  
**Konum:** Ulukışla, Karaman, Türkiye  
**Ürün:**  **ForTexMat**  
Erozyon Kontrol Ürünleri

## Çözüm

Şev yüzeylerini erozyonun etkilerinden korumak amacıyla **60/60 kN çekme dayanımına sahip, UV dayanımlı, yüzey ankraji ve halat sistemi ile güçlendirilmiş Fortex Kompozit Mat** uygulaması gerçekleştirilmiştir. Proje kapsamında toplam 130.000 m<sup>2</sup> uygulama yapılmıştır.

FortexMat 60/60 PC Kompozit Yeşil Mat ürününün sağladığı teknik avantajlar ve uygulama sürecinde sunulan mühendislik desteği sayesinde proje sahasında karşılaşılan zorluklar etkin şekilde aşılmıştır.

- **UV dayanımlı ve yüksek çekme dayanımına sahip kompozit mat**, şev yüzeylerini dış etkilere karşı koruma altına alarak erozyon riskini azaltmıştır.
- Yüzeydeki bozulmalar ve güçlü rüzgâr etkisi nedeniyle kompozit mat sistemi, **çapraz halat uygulaması ve ek yüzey ankrajları** ile desteklenerek malzemenin şev yüzeyine daha güçlü şekilde tutunması sağlanmıştır.

Bu uygulama sayesinde şev yüzeylerinde uzun süreli koruma sağlanmış, erozyonun hat işletimini aksatabilecek etkilerinin önüne geçilmiştir.



### Merkez Ofis:

Tekstilkent Cad. Koza  
Plaza B Blok Kat: 30  
Esenler 34235 İstanbul  
Tel: +90 212 438 18 08  
bilgi@istanbulteknik.com  
www.istanbulteknik.com

