



TCDD Denizli-Afyonkarahisar,
302+250 - 371+440 km'leri Arası
BOD Demiryolu Hat Yenileme Projesinde
Yaklaşık 75 km'lik Hattın Toplam 28.8 km'lik Kısmın **NovoCrete®**
Uygulamaları ile Zemin İyileştirilmesindeki
371+020 - 371+420 km 3.360 m² En Kritik Alan çalışması





TCDD Denizli-Afyonkarahisar, (Bozkurt-Çardak-Dazkırı-Dinar)
Demiryolu Hat Yenileme Projesinde **NovoCrete®** Uygulamaları

NovoCrete®



NovoCrete® uygulamasından önce alanın durumu
imalat tarihi: 30.09.2014 / Km: 371+020 - 371+420



TCDD Denizli-Afyonkarahisar, (Bozkurt-Çardak-Dazkırı-Dinar)
Demiryolu Hat Yenileme Projesinde **NovoCrete®** Uygulamaları

NovoCrete®



NovoCrete® yoğun yer altı sularının ve yağmur sularının zemini dayanım açısından olumsuz etkilediği net bir şekilde görülmektedir
imalat tarihi: 30.09.2014 / Km: 371+020 - 371+420



TCDD Denizli-Afyonkarahisar, (Bozkurt-Çardak-Dazkırı-Dinar)
Demiryolu Hat Yenileme Projesinde **NovoCrete®** Uygulamaları

NovoCrete®





TCDD Denizli-Afyonkarahisar, (Bozkurt-Çardak-Dazkırı-Dinar)
Demiryolu Hat Yenileme Projesinde **NovoCrete**® Uygulamaları

NovoCrete®



Dozajlı **NovoCrete** serimine bir örnek
Km: 371+020 - 371+420



NovoCrete® imalatının bir bölümünü oluşturan çimento serimi esnasında serim kamyonunun lastiklerinin zeminde oluşturduğu derin izler
imalat tarihi: 30.09.2014 / Km: 371+020 - 371+420



TCDD Denizli-Afyonkarahisar, (Bozkurt-Çardak-Dazkırı-Dinar)
Demiryolu Hat Yenileme Projesinde **NovoCrete®** Uygulamaları

NovoCrete®



NovoCrete® imalatının bir bölümünü oluşturan çimento serimi esnasında serim kamyonunun lastiklerinin zeminde oluşturduğu derin izler

30.09.2014 / Km: 371+020 - 371+420



TCDD Denizli-Afyonkarahisar, (Bozkurt-Çardak-Dazkırı-Dinar)
Demiryolu Hat Yenileme Projesinde **NovoCrete®** Uygulamaları

NovoCrete®



NovoCrete® frezeleme makinesinin zeminin düşük dayanımda olmasından dolayı yan yattığı bir kare

30.09.2014 / Km: 371+020 - 371+420





TCDD Denizli-Afyonkarahisar, (Bozkurt-Çardak-Dazkırı-Dinar)
Demiryolu Hat Yenileme Projesinde **NovoCrete®** Uygulamaları

NovoCrete®





TCDD Denizli-Afyonkarahisar, (Bozkurt-Çardak-Dazkırı-Dinar)
Demiryolu Hat Yenileme Projesinde **NovoCrete®** Uygulamaları

NovoCrete®





TCDD Denizli-Afyonkarahisar, (Bozkurt-Çardak-Dazkırı-Dinar)
Demiryolu Hat Yenileme Projesinde **NovoCrete®** Uygulamaları

NovoCrete®





TCDD Denizli-Afyonkarahisar, (Bozkurt-Çardak-Dazkırı-Dinar)
Demiryolu Hat Yenileme Projesinde **NovoCrete®** Uygulamaları

NovoCrete®





TCDD Denizli-Afyonkarahisar, (Bozkurt-Çardak-Dazkırı-Dinar)
Demiryolu Hat Yenileme Projesinde **NovoCrete®** Uygulamaları

NovoCrete®





TCDD Denizli-Afyonkarahisar, (Bozkurt-Çardak-Dazkırı-Dinar)
Demiryolu Hat Yenileme Projesinde **NovoCrete®** Uygulamaları

NovoCrete®



NovoCrete® imalatından sadece 1 gün sonraki görüntü (31.09.2014)
30.09.2014 / Km: 371+020 - 371+420



TCDD Denizli-Afyonkarahisar, (Bozkurt-Çardak-Dazkırı-Dinar)
Demiryolu Hat Yenileme Projesinde **NovoCrete®** Uygulamaları

NovoCrete®



NovoCrete® imalatından sadece 1 gün sonraki görüntü (31.09.2014)
30.09.2014 / Km: 371+020 - 371+420



TCDD Denizli-Afyonkarahisar, (Bozkurt-Çardak-Dazkırı-Dinar)
Demiryolu Hat Yenileme Projesinde **NovoCrete**[®] Uygulamaları

NovoCrete[®]





TCDD Denizli-Afyonkarahisar, (Bozkurt-Çardak-Dazkırı-Dinar)
Demiryolu Hat Yenileme Projesinde **NovoCrete®** Uygulamaları

NovoCrete®



NovoCrete® imalatından 11 gün sonra zemin yer altı sularına maruz kalmasına rağmen elde edilen değer EWD: 77,05 MPa 'dır. (371+340 km)

İmalat tarihi 30.09.2014 / Km: 371+020 - 371+420



TCDD Denizli-Afyonkarahisar, (Bozkurt-Çardak-Dazkırı-Dinar)
Demiryolu Hat Yenileme Projesinde **NovoCrete®** Uygulamaları

NovoCrete®



Resimde de görüldüğü gibi bölgede yer altı sularının çok yoğun şekilde bulunması zemini olumsuz yönde etkilemektedir.

Km: 371+420



TCDD Denizli-Afyonkarahisar, (Bozkurt-Çardak-Dazkırı-Dinar)
Demiryolu Hat Yenileme Projesinde **NovoCrete®** Uygulamaları

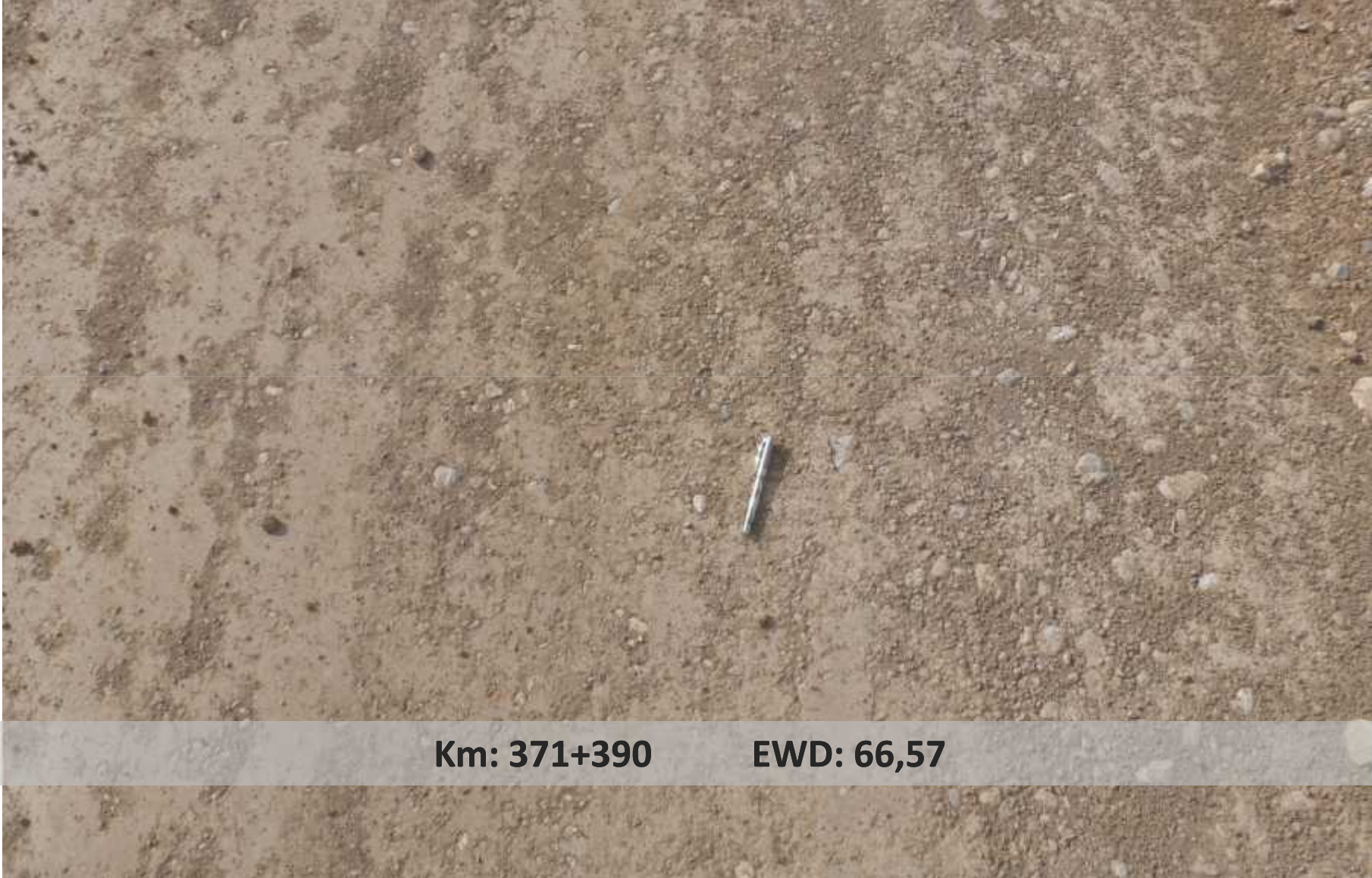
NovoCrete®





TCDD Denizli-Afyonkarahisar, (Bozkurt-Çardak-Dazkırı-Dinar)
Demiryolu Hat Yenileme Projesinde **NovoCrete®** Uygulamaları

NovoCrete®



Km: 371+390

EWD: 66,57

Sonuç:

T.C.D.D. Denizli-Afyonkarahisar, 302+250 - 371+440 Km'leri Arası BOD Demiryolu Hat Yenileme Projesinde Yaklaşık 75 Km'lik Hattın Toplam 28.8 Km'lik **NovoCrete®** Uygulamaları ile Zemin İyileştirilmesinde En Kritik (En zayıf Zeminde) alan olan 371+420 - 371+020 Km'sinde yapılmıştır.

Bu imalatlar içerisinde 371+020 – 371+420 km'leri arasında yapılan **NovoCrete®** imalatlarını diğer imalatlardan ayıran durum bu km aralığındaki çok yoğun yer altı sularının olması, zemin taşıma gücünü oldukça düşürmüş olması ve imalat yapmaya bile elverişli olmamasıdır.

Bu durumda 371+020 – 371+420 km'leri arasındaki imalatlar hem imal edilme zorluğu yönünden hem de zeminin taşıma gücünün yüksek seviyelere getirilmesi açısından önemli bir örnek olacak çalışma alanıdır.

Saygılarımızla,



22.10.2014



jags

INNOVATIVE PRODUCTS
İNŞAAT SANAYİ VE TİCARET
LİMİTED ŞİRKETİ

NovoCrete®

Altyapıda yenilikçi çözüm...

www.jags.com.tr



jags

INNOVATIVE PRODUCTS
İNŞAAT SANAYİ VE TİCARET
LİMİTED ŞİRKETİ

Merkez Mah. Çavuşbaşı Cad. No:73

İlhanlar İş Merkezi-1 Kat:1/B

Çekmeköy – İstanbul

Tel : +90 216 642 52 35-36

Fax : +90 216 594 20 28

info@jags.com.tr

www.jags.com.tr