Wirtgen Group | Sürdürülebilir yenileme ve tek çalışma işleminde soğuk geri dönüşüm ile genişletme

Üretim sistemi Silkeborg/Danimarka’da yapılan çalışmalarda ikna etti

Bu durum, uygulayıcı inşaat şirketinin soğuk geri dönüşüm uzmanları için bu günlük yaşamın bir parçası. Bölge sakinleri, yetkililer ve inşaat mühendisleri hızlı, ekonomik ve sürdürülebilir çözüm karşısında şaşırdılar. Çünkü Wirtgen Group üretim sistemi olarak W 380 CRi tarafından yönetilen soğuk geri dönüşüm katarı, Silkeborg yakınlarındaki Sinding Hedevej'i bir geçişle genişletti. Sadece dört gün sonra yeni ve üzerinde sürüş yapılabilir taşıyıcı tabaka tamamlandı.

Son derece hızlı ve ekonomik

Geleneksel asfalt serim yöntemiyle, yol yüzeyi birkaç yapım aşamasında tamamen kaldırılacak ve ardından sıfırdan ve daha geniş bir şekilde yeniden serilecekti. Buna karşın in-place (= yerinde) soğuk geri dönüşüm süreci ile mevcut asfalt malzemesi yeni bir BSM taşıyıcı tabakaya geri dönüştürülmüştür. Wirtgen soğuk geri dönüşüm makinesi W 380 CRi, köpüklü bitüm ve çimento ilavesiyle doğrudan kazıma ve mikser odasında hazırlamak için eski yol malzemesini önce 15 cm derinliğe kadar kazıdı. Sonra saatte yaklaşık 300 t BSM (bitümlü stabilize malzeme) Vögele‘den SUPER 2100-3i yol finişerine teslim edildi ve bu finişer bir geçişte 5,5 m genişliğinde ve 12 cm yüksekliğinde yol yüzeyi profilini serdi. Soğuk geri dönüşüm katarı 4 m/dak hızla 3 km uzunluğundaki Sinding Hedevej boyunca ilerledi. Hatta trafik, son sıkıştırma işlemini gerçekleştiren Hamm silindirlerinin arkasında bölge sakinleri için geçici olarak yeniden açılabildi.

Maliyetler önemli ölçüde azaltılmıştır.

Uygulayıcı şirket Arkil A/S'ye göre, geleneksel bir yenileme maliyetinin yüzde 30'undan tasarruf edildi. Bu nedenle Silkeborg Belediyesi, soğuk geri dönüşüm yöntemini kullanarak bir sonraki şantiyeyi şimdiden planladı.

Böylece malzeme maliyetlerinin büyük bir kısmından tasarruf edildi. Wirtgen'in köpüklü bitüm teknolojisi yardımıyla, yeni bir üretim için gerekli olana göre bağlantı elemanlarından belirgin şekilde daha az bitüm eklenmek zorunda kaldı. Bitüm sıcak olarak yerinde teslim edildi, yani doğrudan kazıma ve karıştırma işlemi sırasında Variopüskürtme barası aracılığıyla püskürtüldü. Sürece bağlı makine kontrolü sayesinde, ilave miktar doğrudan sürüş hızına uyarlanmış ve doğrudan  SUPER 2100-3i ‘ye aktarılan homojen bir karışım sağlanmıştır.

Bir başka avantaj: Son üst tabaka geleneksel serilenden daha ince olabilir. Bu durumda geleneksel 4 ila 5 cm yerine yüksek üst tabaka malzemeden 3 cm kullanılmıştır. Bu da serim maliyetlerini düşürdü.

Tasarruf edilen nakliye sayesinde daha az CO₂ emisyonları

Azalan nakliye maliyetleri sayesinde daha fazla maliyet tasarrufu sağlanmıştır. 12.000 m²'den fazla geri dönüşüm alanında yer değiştirmesi gerekmeyen yaklaşık 4.000 ton malzeme üretildi. Özellikle iki faktörde CO₂ emisyonu tasarrufu sağlanmıştır: Malzemelerin tüm gidiş ve dönüş nakliyesi için hesaplanan 400 kamyon seferinin iptal edilmesiyle, geleneksel asfalt serim sürecinde taşıyıcı tabaka için üretilmesi gereken 3.800 ton yeni sıcak asfaltın önemli ölçüde azaltılmasıyla. Böylece Akril’in bilgilerine göre % 70 CO₂ emisyonu tasarrufu sağlandı.

Arkil A/S şantiye şefi Mikkel Caprani “Tüm yollar genel olarak soğuk geri dönüşüm ile yenileme önlemleri için uygundur. Burada özellikle iyi oldu çünkü hiçbir malzemenin taşınması gerekmiyor ve yolu doğrudan bir geçişte genişletebildik. Bu çok miktarda CO₂ emisyonu sağlıyor”, diye vurguluyor.

Köpüklü bitüm ile soğuk geri dönüşüm dünya çapında talep görüyor

Avantajları nedeniyle, köpüklü bitüm ile soğuk geri dönüşüm, dünyanın birçok yerinde yol yapımında standart yöntemlerden biridir. İster CR yapı serisi soğuk geri dönüşüm makinesi ile Silkeborg'da olduğu gibi yerinde yenileme, ister WR serisi tekerlekli geri dönüşüm makinesi ile taşıyıcı tabakanın altına kadar FDR geri dönüşümü veya KMA 240(i) gibi bir soğuk geri dönüşüm makinesinde tesis içi karıştırma olsun, köpüklü bitüm teknolojisi daha sürdürülebilir yol yapımı için uzun ömürlü bir BSM sunar. Hangi soğuk geri dönüşüm sürecininin seçildiğine ve bu sırada hangi Wirtgen Group üretim sisteminin kullanıldığına bakılmaksızın, CO₂ emisyonları ve toplam ham madde maliyetleri önemli ölçüde azaltılır.

Fotoğraflar:

Ein Bild, das Gras, Himmel, draußen, Feld enthält.

Automatisch generierte Beschreibung  
WG\_photo\_Jobsite-Arkil-Denmark\_00025\_PR

Soğuk geri dönüşüm katarı Wirtgen Group üretim sistemi olarak Silkeborg yakınlarındaki Sinding Hedevej'i bir geçişle genişletti.

Ein Bild, das draußen, Himmel, gelb, Löffelbagger enthält.

Automatisch generierte Beschreibung  
WG\_photo\_Jobsite-Arkil-Denmark\_00013\_PR

Wirtgen W 380 CRi önceden kazınmış ve ön işleme tabii tutulmuş malzemeyi işliyor ve homojen BSM karışımını doğrudan Vögele malzeme haznesine iletiyor.

Ein Bild, das Himmel, draußen, Gras, ziehend enthält.

Automatisch generierte Beschreibung  
WG\_composing\_Jobsite-Arkil-Denmark\_00004\_PR

BSM onlarca yıldır dünya çapında denenmiş ve test edilmiştir ve esneklik ve dayanıklılık ile ön planaçıkıyor. 10 cm serme kalınlığı sürdürülebilir bir BSM taşıyıcı tabaka için minimum gerekliliktir; SUPER 2100-2i Silkeborg'da malzemeyi 12 cm yüksekliğe sermiştir.

Ein Bild, das Gras, Himmel, draußen, Straße enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

WG\_photo\_Jobsite-Arkil-Denmark\_00020\_PR

Bir Hamm DV+90i VV, gerekli sıkıştırmayı ve böylece yüzeyin korunmasını sağlıyor.

Not: Bu fotoğraflar sadece ön izleme içindir. Yayınlardaki baskı için lütfen ekteki indirme dosyasında bulunan 300 dpi çözünürlükteki fotoğrafları kullanın.

Ayrıntılı bilgiler için:

WIRTGEN GROUP

Public Relations

Reinhard-Wirtgen-Straße 2

53578 Windhagen

Almanya

Telefon numarası: +49 (0) 2645 131 – 1966

Faks numarası: +49 (0) 2645 131 – 499

e-posta: PR@wirtgen-group.com

www.wirtgen-group.com