



ÖNCE-SONRA KAIZEN İÇERİK FORMU

(Ek 2)

Kaizen Konusu : Bölge yeşil alanlarının otomatik sulama sistemi iyileştirmesi.....

Tarih : 05/09/2019

Takım Üyeleri ve Görevleri : Bilgi Yarcı Bükrek – Peyzaj Müdürü

Alim Kuzören – Peyzaj Teknisyeni

Mahmut Yıldırım – Peyzaj Görevlisi

Nehir Üçer – Çevre Takım Lideri

Seda Karabenli – Operasyonel Mükemmellik Uzmanı

Kaizen No (Şirket içindeki Kaizen numarası) : PYZ-23.....

Problemin Tanımı: (Bu kısımda problemin tanımı açık ve net şekilde yapılmalı ve varsa teknik terimler açıklanmalıdır. Problemin açıklaması sektörel bilgisi olmayan kişiler tarafından da kolay anlaşılır olmalıdır.)

Bölge yeşil alanlarının otomatik sulama sistemi ile sulanması için yapılan çalışma mevcut Bölge içi kuyuların kullanımı ile 2017 yılında yapılmıştır. Bu çalışma sonunda tüm otomasyona ait depoları besleyen kuyu Nilüfer sokak Mutfak yanında bulunmaktadır. Bu kuyuya indirilen pompa ve motor ile suyun basınçla depolara doldurulması sağlanmaktadır.

Nilüfer sokaktaki mevcut kuyudaki pompa ve motorun arızalanması sonucu tüm yeşil alanların sulanmasını besleyen hatlar da çalışmadığından sulamalar gerçekleştirilememektedir.

2019 yılı içerisinde bu alandaki arızalar sebebi ile yapılan ek işçilik(manuel sulama) toplam süresi 130 sa'dır. Bu nedenle peyzaj hizmetinin diğer kalemlerinde darboğazlar oluşmaktadır.

Kaizen'in ilgili olduğu kayıp türleri :

- | | | | | | | | |
|------------------------|--------------------------|------------------------------|--------------------------|--------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|--------------------------|
| 1. Arıza | <input type="checkbox"/> | 6. Hız Kayıpları | <input type="checkbox"/> | 11. Hat Organizasyon Kayıpları | <input type="checkbox"/> | 16. Ekipman Kayıpları | <input type="checkbox"/> |
| 2. Set-up / Ayar | <input type="checkbox"/> | 7. Hata ve Tamir Kayıpları | <input type="checkbox"/> | 12. Lojistik Kayıplar | <input type="checkbox"/> | 17. Çevre Kayıpları | x |
| 3. Takım Değişimi | <input type="checkbox"/> | 8. Kapatma Kayıpları | <input type="checkbox"/> | 13. Ölçme ve Ayar Kayıpları | <input type="checkbox"/> | 18. İSİG Kayıpları | <input type="checkbox"/> |
| 4. Başlangıç Kayıpları | <input type="checkbox"/> | 9. Yönetim Kayıpları | <input type="checkbox"/> | 14. Enerji Kayıpları | <input type="checkbox"/> | 19. Bilgi Güvenliği Kayıpları | <input type="checkbox"/> |
| 5. Küçük Durus/Çokote | <input type="checkbox"/> | 10. Üretim Hareket Kayıpları | x | 15. Ürün Kayıpları | <input type="checkbox"/> | 20. Diğer (Belirtiniz) Ek İşçilik | x |



ÖNCE

(Fotoğraf veya çizim)



SONRA

(Fotoğraf veya çizim)





Önceki durum (Mevcut durum verileri (finansal veri, miktar, kalite oranı, iş güvenliği risk puanı, vb.) ve kayıp türleri ile desteklenerek açıklanmalıdır):

Pompa problemi sebebiyle oluşan (2019 yılı) manuel sulama kaynaklı ekstra su gideri her bir tekrarda %30 fazla olmuştur.

Problem anında toplam sulama alanı için tüketilen toplam su miktarı **11688,3 m³**tür.

Maliyet:

Yatırım Maliyeti: 190\$ malzeme maliyeti + 48\$ işçilik maliyeti = 238\$

Sonraki durum (Yeni durum verileri (finansal veri, miktar, kalite oranı, iş güvenliği risk puanı, vb.) ve kayıp türleri ile desteklenerek açıklanmalıdır):

Bunun gibi pompanın çalışmaması ya da kuyudaki suyun azalması-bitmesi durumunda yeşil alan kaybı yaşanmaması için şebeke suyundan bağlanacak bir bypass sistemi ile kriz durumları önlenmiştir. Kuyuya şebeke hattının bağlanmasının yanı sıra bu vanaya zaman ayarlı bir kontrol ünitesi de bağlanarak, suyun ihtiyacı karşılayacak kadar süre dolması ve sonrasında vananın otomatik olarak kapanması sağlanmıştır. Otomatik sulama sisteminin manuel sulamadan daha etkin ve verimli bir yöntem olması sebebiyle **%30** fazla su tüketiminin önüne geçilmiştir.

Otomatik sulama sistemiyle tüketilen toplam su miktarı 8991 m³tür.

Kazanç (Çevre ve iş güvenliği kategorisi hariç, parasal kazanç belirtilmelidir) :

11688,3 m³-8991 m³= 2697,3 m³ su tasarrufu

130 adam.saat manuel sulama işçiliği*5,8\$ işçilik= 754\$ iş gücü tasarrufu

Toplam 2019 yılı tekrar sayısı 17;

Toplam su tasarrufu 45854,1 m³

Toplam işgücü tasarrufu 12818\$

Not: İstenirse Önce-Sonra Kaizen bu formla birlikte en çok 5 dakikalık bir video ile de açıklanabilir.