



Entegre Su Dağıtım Abone Hizmetleri

Türkiye'deki Su Kullanımında Kayıp Kaçak Durumu

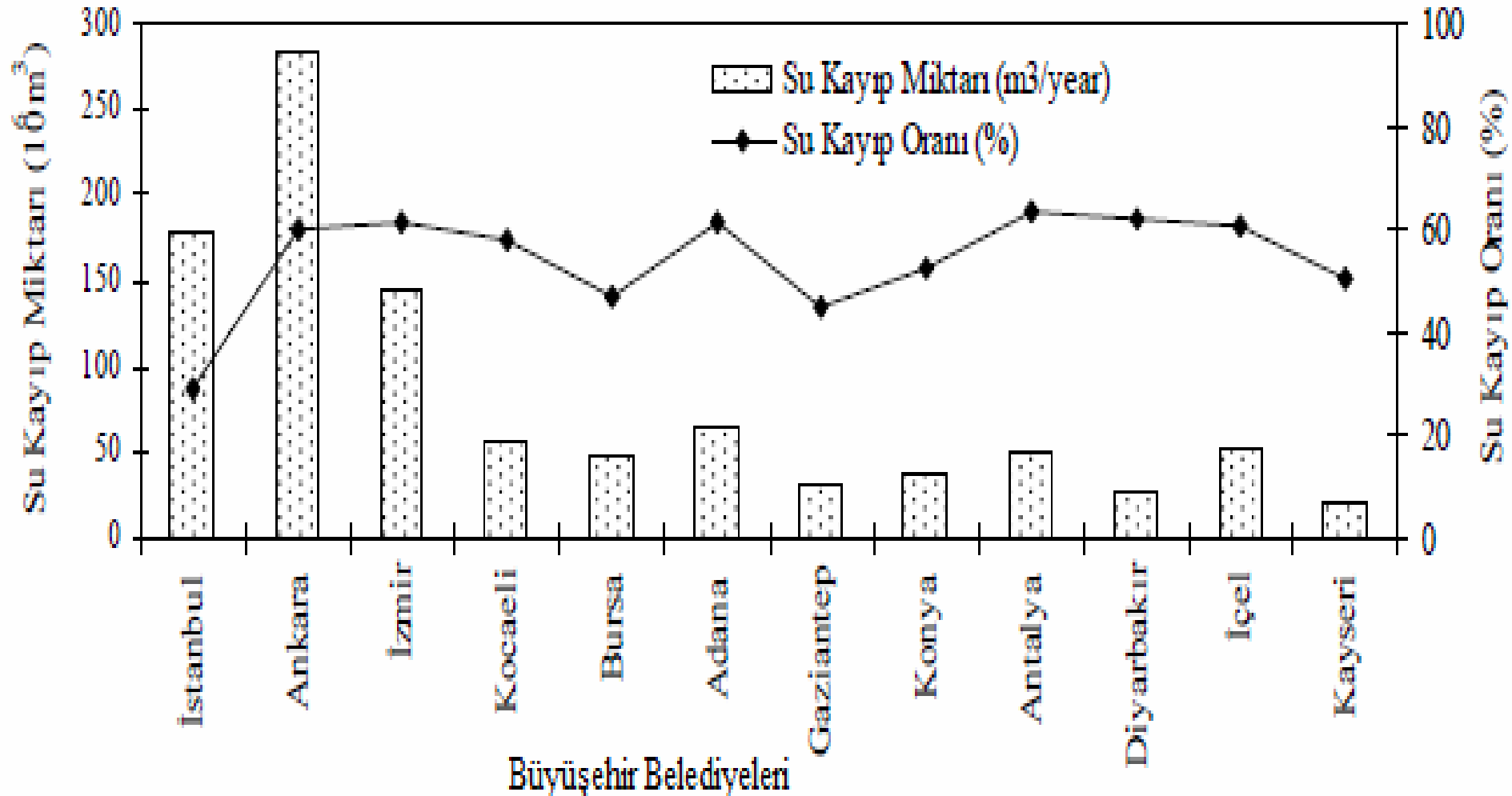
+ Türkiye'de her yıl 6.5 milyar m³ arıtılmış su şebekelere verilmektedir ve bunun %51'i fiziki ve ticari kaçak olarak kaybolmaktadır.

+ Abonelerin suyu *%50 daha ucuz* kullanma ihtimali var!

+ İdarelerin %100 karlılıklarını artırma ihtimali var!

**Prof.Dr.Mustafa Öztürk-İçme Suyu Şebeke Sisteminde Kaçak-Kayıplar-Ankara 2009*

Büyükşehir Belediyelerindeki Kaçaklar



Akıllı Su Çözümü

*GIS ve
Faturalama*

*SCADA
Otomasyon*

*Yönetim Bilişim
Sistemi*

*Varlık Yönetim
Sistemi*

*Telemetrik Sayaç
Okuma*

Belediye ve Abone Memnuniyeti

*Tahakkuk
Gelirlerini
Arttırmak*

*İşletme Masrafların
Düşmesi*

*Optimum Su Mixi
(Kalite ;Maliyet)*

7/24 Hizmet

*Abone
Memnuniyeti*

*Sürdürülebilir İşletme
Anlayışı*

**ŞEBEKE YÖNETİM
ve KONTROL**

SCADA

Abone
Hizmetleri

ESDAH

Telemetrik
Sayaç
Okuma

Epanet

**ABONE
HİZMETLERİ**



Hidrolik
Modelleme

Enerji
Tüketim
Simülasyonu

Epanet



Kalite
Simülasyonu

Basınç
Simülasyonu



ABONE HİZMETLERİ ESDAH

İdare
Adına
Tahsilat

Fatura
İtirazları

Sayaç
Okuma
Hizmetleri

Akıllı Sayaç
ve
Telemetri
S

Faturalama

Abone Bilgileri
ve
İstatistiklerin
Bilgi Kütüğü
Güncelleme ve
Bakım
Hizmetleri

GIS ve
Abone
Anket
Çalışmaları

Borç
Yönetimi

Ticari
Kaçak
Yönetimi

Açma
Kapama ve
Yeni Sayaç
Su Yolu
Bağlama

7/24 Call Center
Ve Geri Dönüş
Bilgilendirme
Hizmetleri

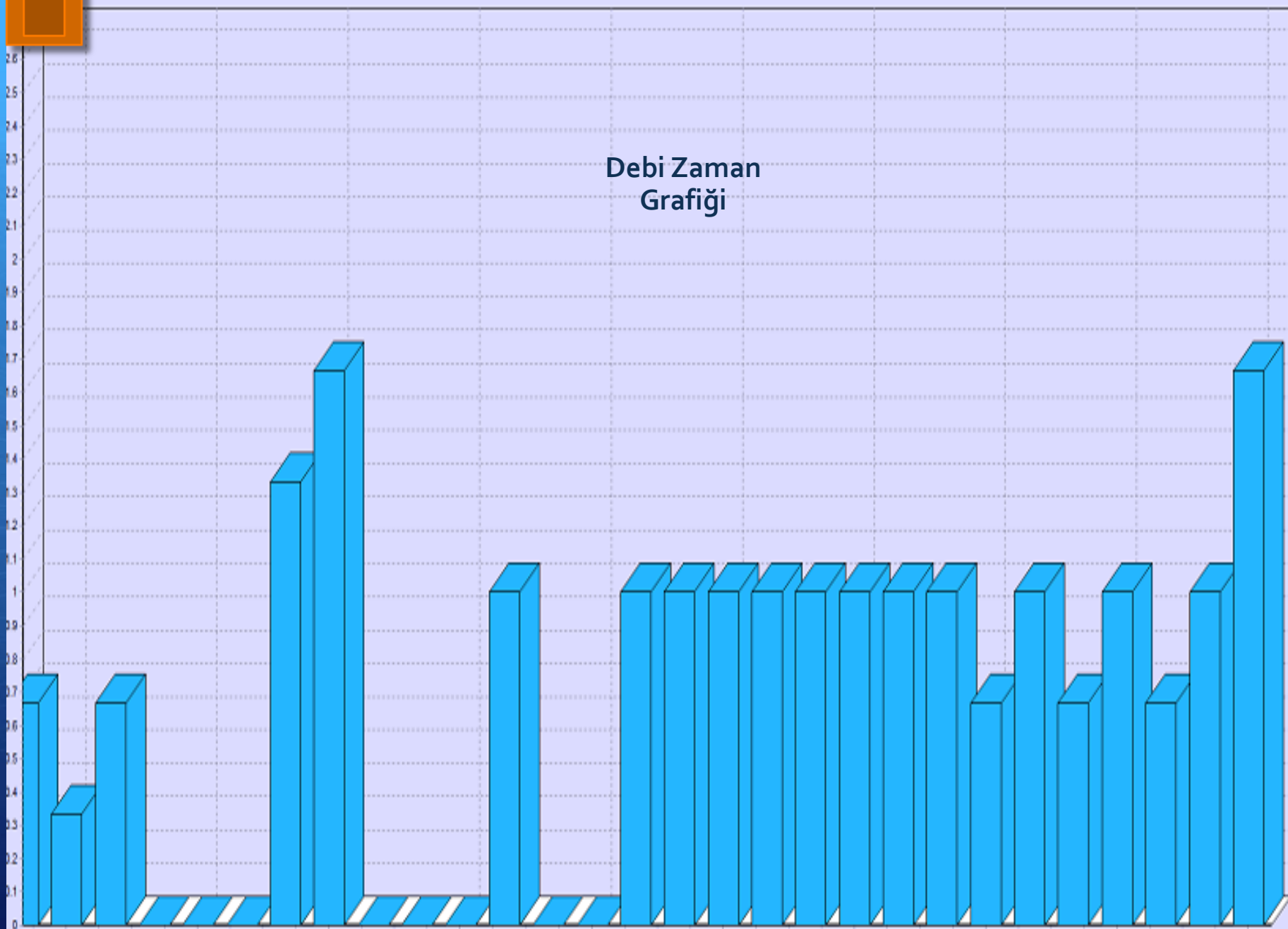
Vezneler, Banka-
Talimatı,
İnternet, Kredi
Kart üzerinden
ödemelerin
yapılmasının
sağlanması

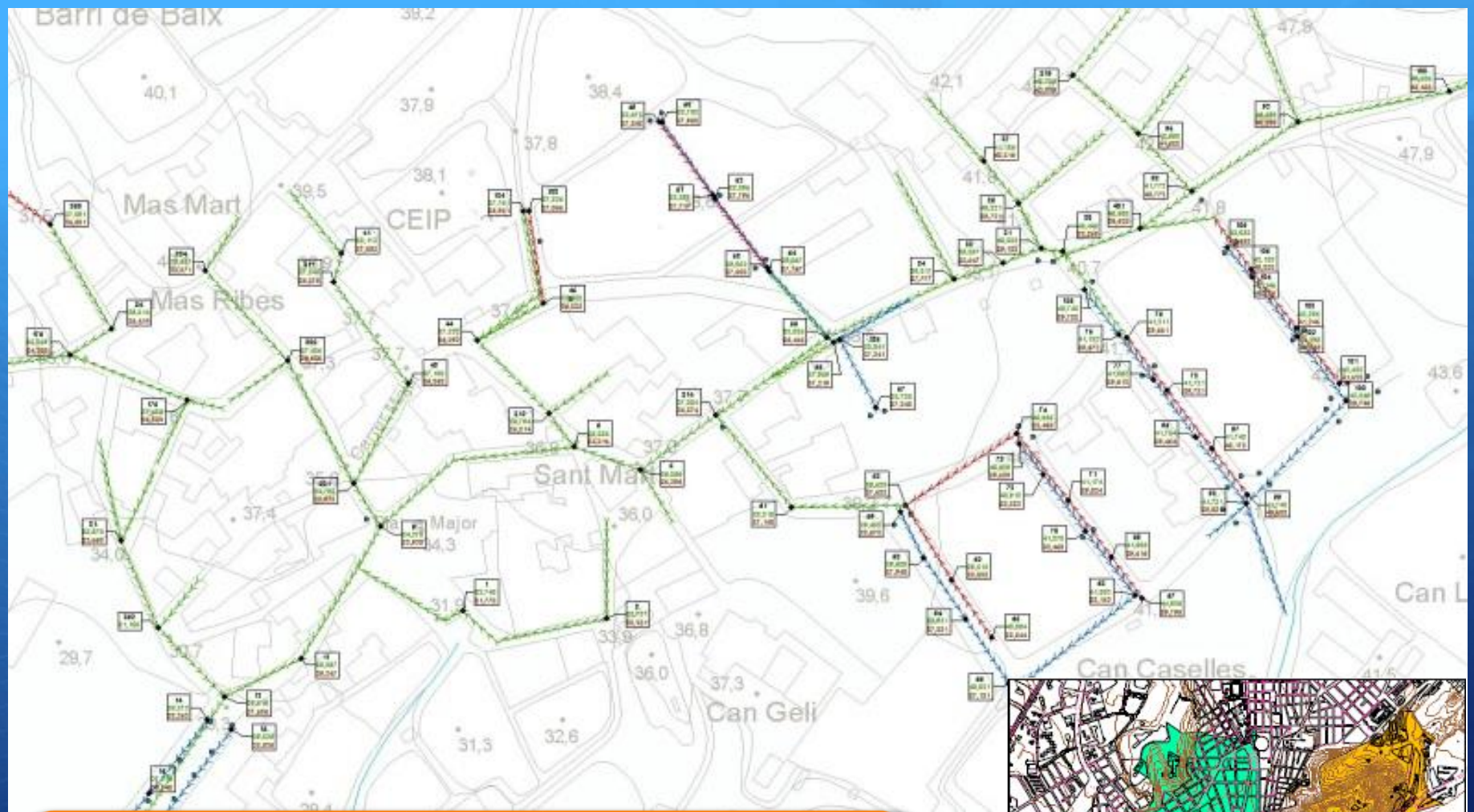
Sayaç ve
Index Bilgi
Takibi ve
Depolama

Bildirimler
Elden,
SMS, E-
Posta



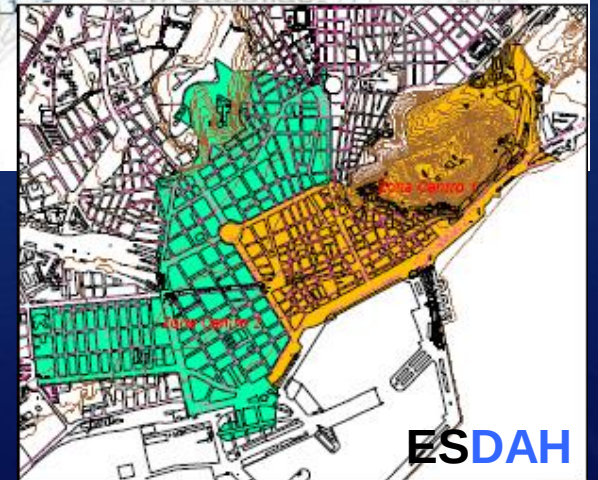
Debi Zaman Grafığı





Seçme Kriterleri:

1. 500-1000 abone
2. Eşit işletme basıncı
3. Coğrafi özdeşlik



Klorozajı



Klor DOZALAMA

Vana

Vana AÇ
Vana KAPAT

Debimetre



Klormetre



Basınç Ölçer



Son 1 Dakikada Geçen Su Miktarı

1111 m3

Son 1 Saatte Geçen Su Miktarı

1111 m3

Son 24 Saatte Geçen Su Miktarı

1111 m3

HALKEN ÖRNEK DAİRE
UZAKTAN SAYAC OKUMA

1111

1111 mg/l

1111 m3

1111 bar

1111 l/s



0.37025662398993 0.284103053429414

Zaman

Klor

0,5 ppm altındaki
değerler sağlık için
tehlike

Su Kalite Grafiği

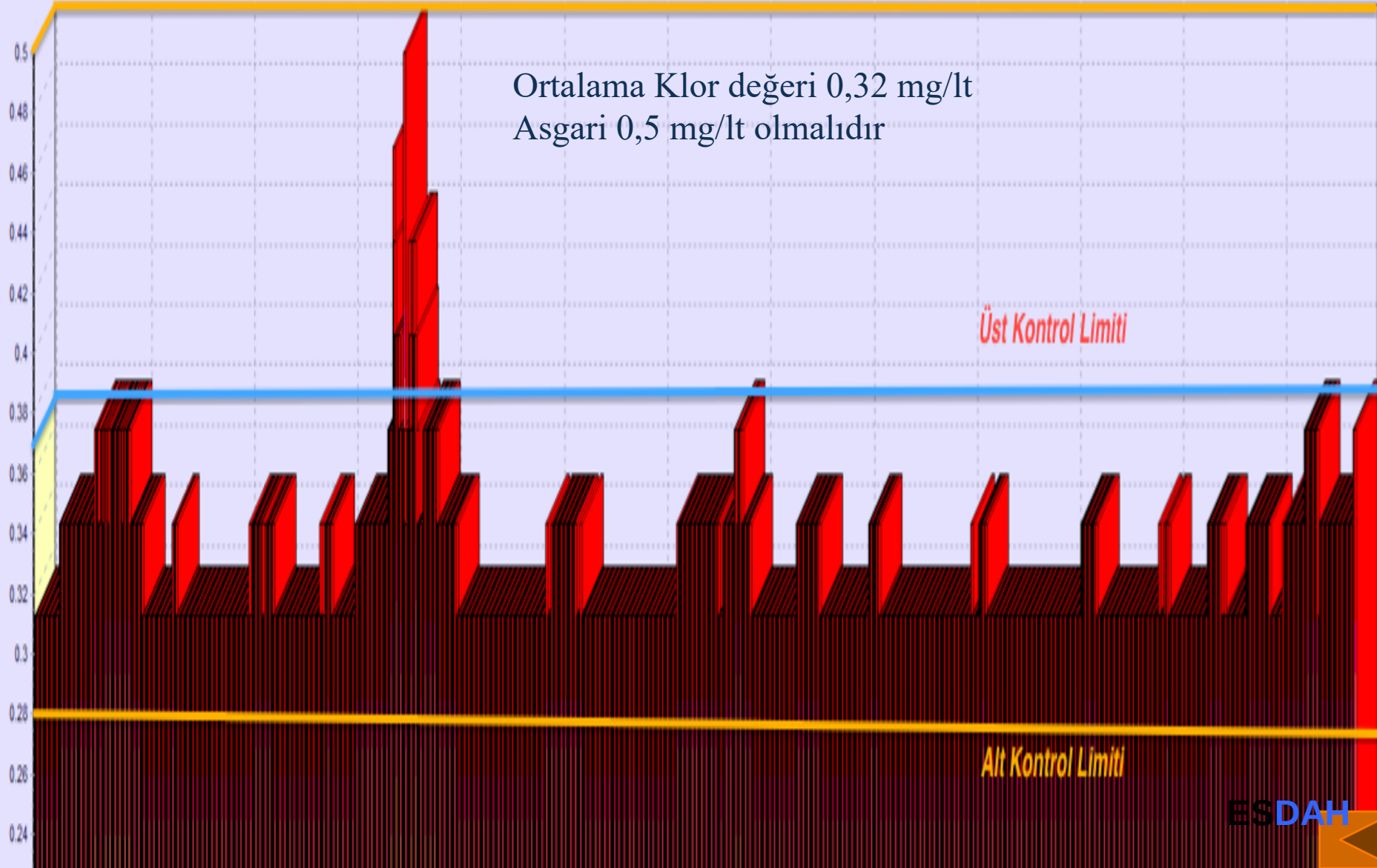
KLOR-ZAMAN GRAFİĞİ

Ortalama Klor değeri 0,32 mg/l
Asgari 0,5 mg/l olmalıdır

Üst Kontrol Limiti

Alt Kontrol Limiti

ESDAH



Basınç Kalite Grafiği

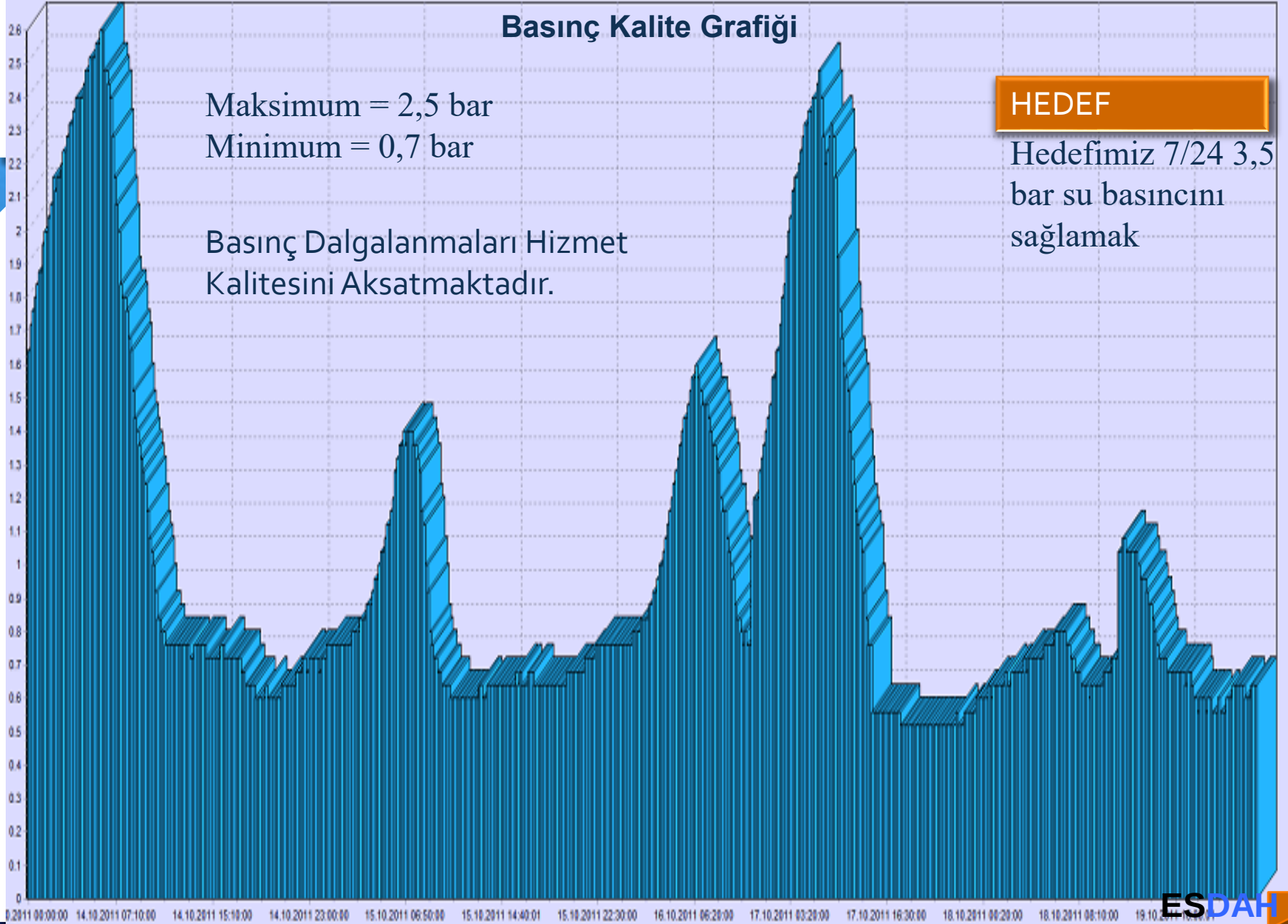
Maksimum = 2,5 bar

Minimum = 0,7 bar

Basınç Dalgalanmaları Hizmet Kalitesini Aksatmaktadır.

HEDEF

Hedefimiz 7/24 3,5 bar su basıncını sağlamak



KAS (Kayıp Kaçak Sistemi)

%100

• Giren Toplam 1600-1700 m³

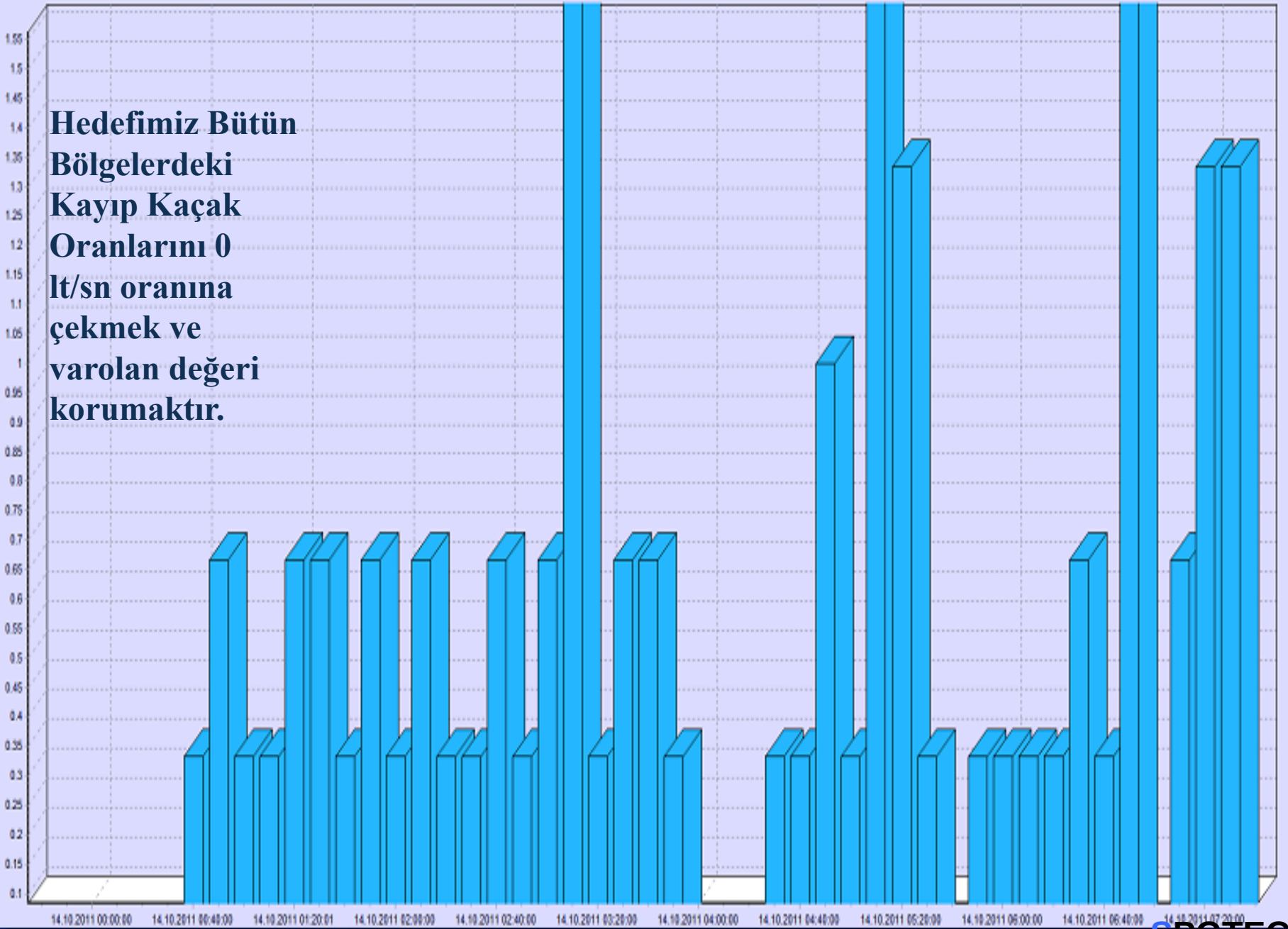
%65

• Toplam Tahakkuk 1025 m³

% 35

• Dönem 575 m³

**Hedefimiz Bütün
Bölgelerdeki
Kayıp Kaçak
Oranlarını 0
lt/sn oranına
çekmek ve
varolan değeri
korumaktır.**



KAS METODOLOJİSİ

HELYUM / HIDROJEN ENJEKSİYON CİHAZI

MALZEME

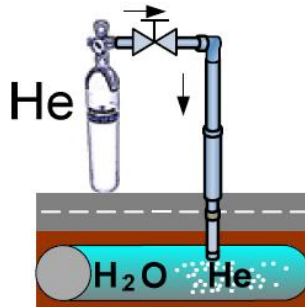


Hidrolik cihaz tasarımı için:

- Boru içinde, Su kaybı olmadan, gazı homojen bir biçimde yayma
- Enjeksiyon basıncını ayarlamak için manometre
- Helyum enjeksiyon miktarını ölçmek için gaz debimetre

(Helyum gazı silindir kaynağı dahil değildir)

UYGULAMA

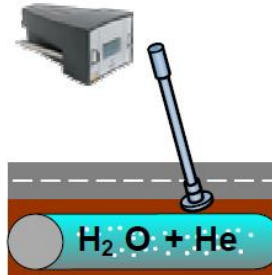


ALGILAMA SİSTEMİ



Kaçak tespiti araçları

- Topraktan aspirasyon için özel çubuk
- Gaz örnekleri hazırlama sistemi
- Helyum düzeyini ölçmek için aparat

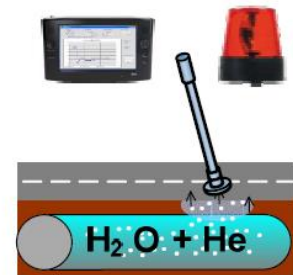


VERİ KAYDEDİCİ CİHAZ



IlocSoft ile UMPC

- Gerçek zamanlı Helyum konsantrasyon kontrolü
- Standart veri tabanı içindeki ölçümlerle coğrafi konum oturum



Abone Yönetim Sistemi

KULLANICI.... SİNAN ÇARDAK KURUM... GAZİMAĞİSA BELEDİYESİ

E-İmza İşlemleri

Ortak Sicil

Emlak Vergisi

Çevre Temizlik

İlan Reklam Vergisi

Harcamalara Katılım

Eğlence Vergisi

Su Tahakkuk Tahsilat

Günlük İşlemler Menüsü

Abone Bilgileri Girişi

Abone Tahsis Bilgileri Girişi

Okuma Bilgileri Girişi

Sayaç Sökme Takma Bilgi

Sökülen Sayaçları Takma

Arıza Bilgileri Girişi

Föy Bilgileri Girişi

Su Diğer Gelir Tahakkukları

Su Açma Kesme Bilgileri

Hesap Kartı

Genel Hesap Kartı

Su Teminat Defteri İşlemi

Su Eksiltme Bilgileri Girişi

Kaçak Su Abone Kayıt Bilgi

Su Okuma Eksiltme Girişleri

Toplu Dönem Eksiltmeler

Abone Ajur Takip Programı

Su Genel Hesap Kartı

Su kart Düzeltme

E-İmza İşlemleri

Banka İşlemleri Menüsü

Su Taksit/Taahhüt İşlemleri

Otomatik İşlemler Menüsü

Menu Güncelle

SU_ABONE_BILGILERI_FRM-Abone Bilgileri Girişi

Abone Bilgileri

Ajur Bilgileri

Teminat Bilgileri

Not Bilgileri

Abone No

Soyadı

GÖRGÜ

Numaralar

Sicil No

16996

Adı

RAMADAN

Harita

Eski Abone No

Ünvanı

Son Abone No

27694

Baba Adı

Kesme Tarihi

Valendaşlık No

Kesme Borç Toplamı

Doğum Yeri

Ortak Abone Numarası

Doğum Yeri A

Mallik Sicil Kodu

6

Mahalle Kodu

HARIKA MAHALLESİ

Cadde Sokak Kodu

1425

Kapı / Alt Kapı No/Kat

HALKEN YAŞAM SİT

Blok No

Site

Adres Açıklaması

Pafta -Ada -Parsel

Defter No

6

Sayfa - Sıra

139

Saygı Markası

1

Saygı Seri No

151360

Abone Tipi

1

Kullanım Şekli Açıklaması

MESKEN

Abone Durum Kodu

1

Ev Sayısı - İşyeri Sayısı

NORMAL

Abone Başlangıç Tarihi

1

Abone Bağlangıç Tarihi

14/03/1996

Abonelik İptal Tarihi

Damaç Yılı

Saygı Mühür Trh./ No

Saygı Çarpanı

Mühür No

Mühür No

MIS AKOS Haritası

Aktif Kayıtlar BINA 1.25: Seçili Nesneye Git Gidilecek Detay :

Eğzamanlı TM 27 3 DERECE

Tema

Proje Dosyaları AKOS

3 SOKAK

2 SOKAK

1 SOKAK

Sektör: Halken Talep Grafiği

