

ÇORUH
ELEKTRİK

ÇORUH ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

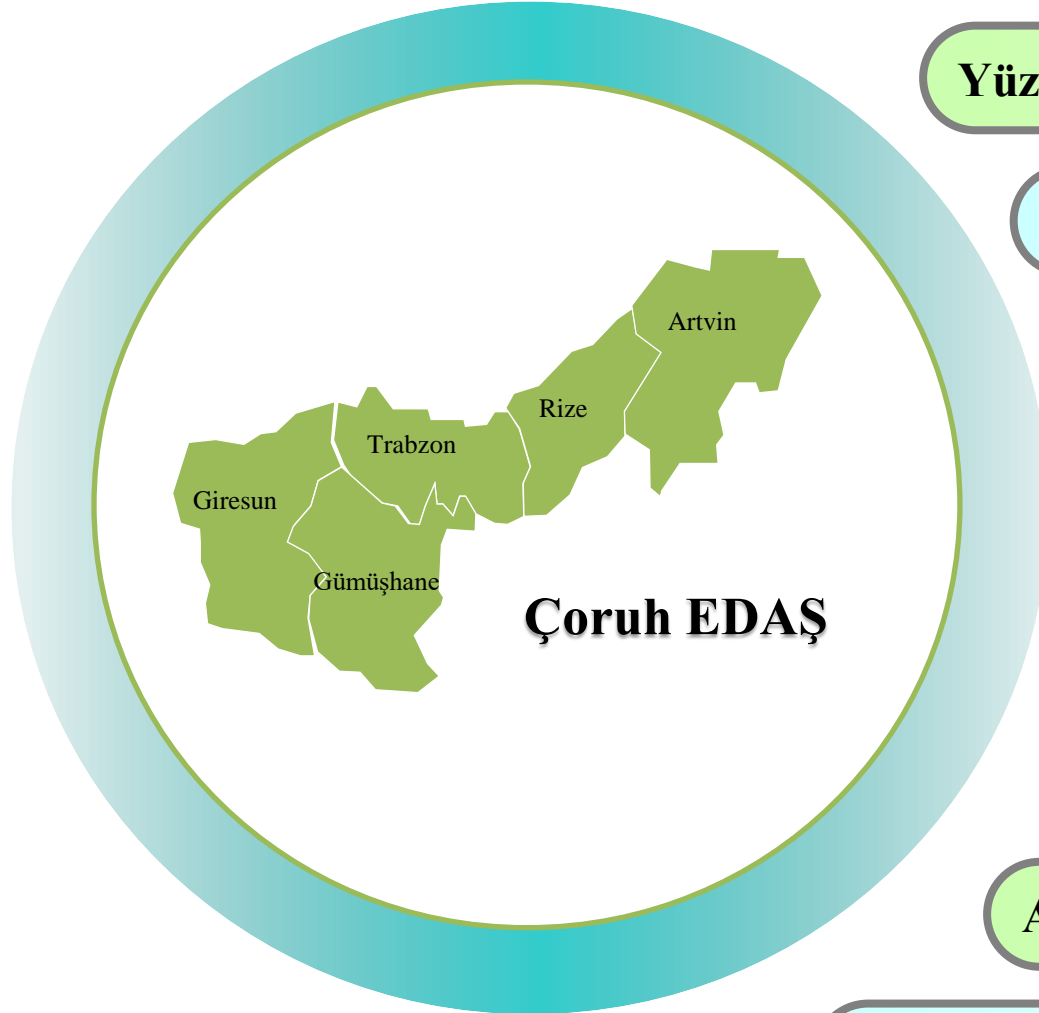
bu enerji bizde var



cıgre-buluşma

08.04.2021

GENEL BİLGİLER



Nüfus: 1.935.982

Yüzölçümü (km²): 29.551

61 İlçe, 22 Belde, 1.536 Köy

Abone: 1.431.106

Kayıp Kaçak Oranı: %7,33

Aydınlatma Armatür Sayısı: 493.267

Trafo Sayısı: 12.633

AG Hat Uzunluğu: 44.776km

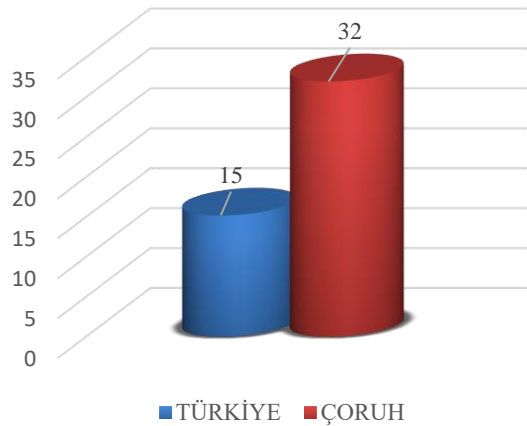
OG Hat Uzunluğu: 15.088km

COĞRAFI ŞARTLARIN DAĞITIM ŞEBEKEMİZE ETKİSİ



OG Hat (km)	AG Hat (km)	Trafo Sayısı (Adet)	Kurulu Güç (MVA)	Demant (MW)
15.088	44.776	12.663	3.386	665

ÇORUH / TÜRKİYE KARŞILAŞTIRMA



Abone sayısı Türkiye genelinin %3'üne karşılık gelmesine rağmen, Alçak Gerilim Hat Uzunluğu Türkiye Genelinin %6'sını kapsamaktadır. Bölgenin coğrafi yapısı ve dağınık yerleşiminden dolayı, Türkiye genelinde 1000 abone başına düşen ortalama Alçak Gerilim Hat Uzunluğu **15 m.** iken bölgede Alçak Gerilim Hat Uzunluğu ise **32 metredir.**

Gerek İşletme gerekse yatırım faaliyetlerinin planlanmasında bölgenin dağınık yerleşimi dikkate alınmakta ve gerekli planlama bu doğrultuda yapılmaktadır.

ÇORUH Elektrik Dağıtım A.Ş., 29.511 km² alanda, 1,9 Milyon vatandaşımızın yaşadığı Artvin, Giresun, Gümüşhane, Rize, Trabzon illerine bağlı 61 İlçe, 22 Belde ve 1.535 köyde hizmet vermektedir. Hizmetlerimizi 5 İl Müdürlüğümüz ve 61 İşletme Birimimizle sürdürmekteyiz.

Görev bölgemizdeki sıfır rakım seviyesinden 2.500 metre rakıma kadar toplam hat uzunluğu Orta Gerilim Seviyesinde 15.088 km, Alçak Gerilim Seviyesinde 44.776 km'dir. Bölgenin coğrafi yapısı nedeni ile dağınık olan yerleşim, işletme faaliyetlerinde de zorluğu beraberinde getirmektedir.



ABONE/NÜFUS YOĞUNLUĞU

Bölgemizde yayla evleri sene boyunca bu evlerde dönemsel yerleşimlerin olduğu, eğimin yüksek olduğu şehir ve kırsal yerleşim yerleri fazlalıktadır. Bunun sonucunda abone sayısı, abone başına aydınlatma ve aydınlatma tüketimi miktarı görece fazladır. Tabloda nüfusa göre abone sayısı oranının sıralandığında ilk on il gösterilmektedir. Şirketimiz illerinden Rize, Giresun, Artvin ve Trabzon, bu iller arasında yer almaktadır.

NÜFUSA GÖRE ABONE SAYISI (2018)				
No	İl	Toplam Nüfus	Abone Sayısı	Nüfusa Göre Abone Sayısı
1	YALOVA	262.234	209.259	80%
2	BALIKESİR	1.226.575	956.417	78%
3	SİNOP	219.733	169.324	77%
4	KASTAMONU	383.373	284.513	74%
5	ÇANAKKALE	540.662	393.563	73%
6	RİZE	348.608	248.687	71%
7	GİRESUN	453.912	322.627	71%
8	ARTVİN	174.010	123.597	71%
9	TRABZON	807.903	571.840	71%
10	ANTALYA	2.426.356	1.702.210	70%
			Türkiye Ortalaması	55%

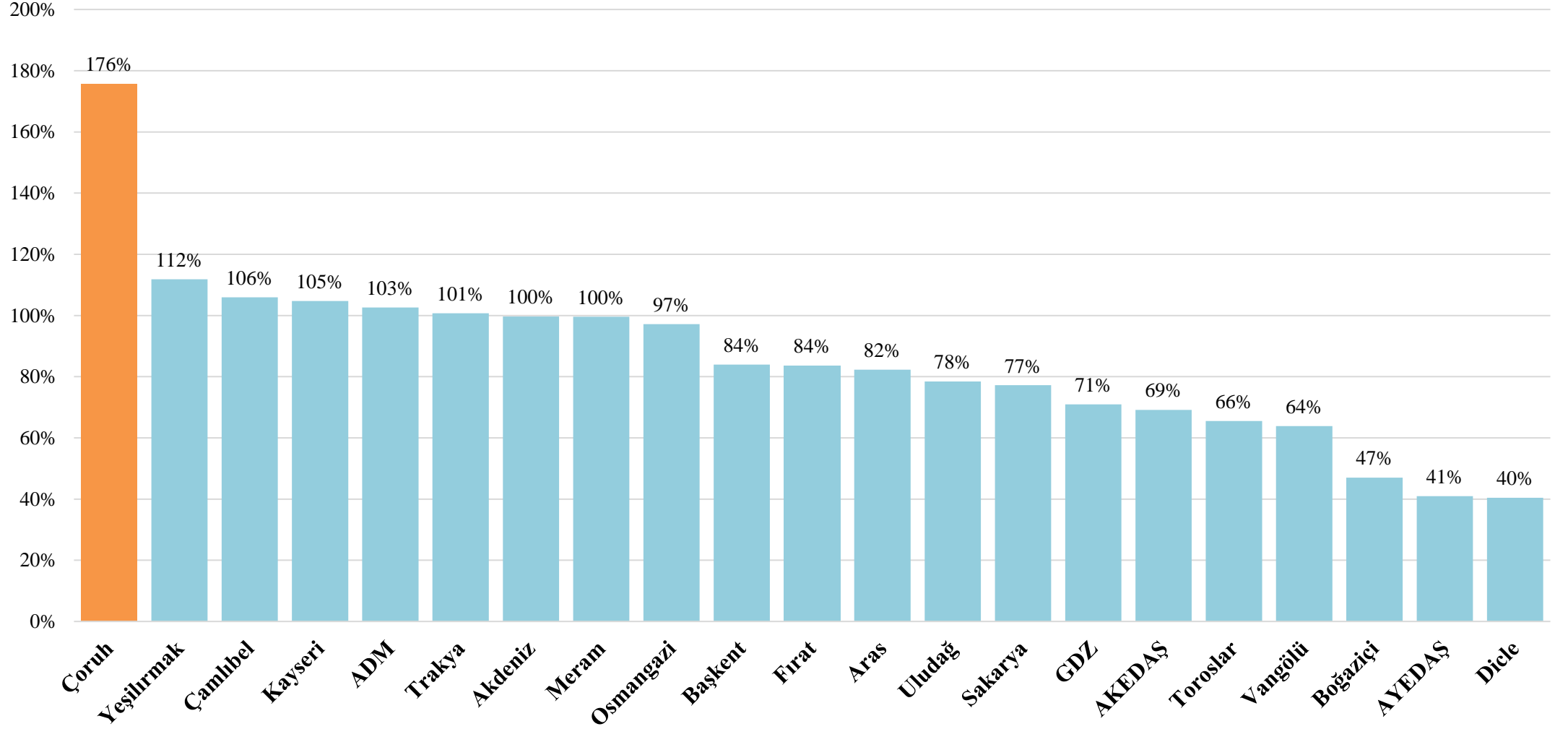
AYDINLATMA TÜKETİMİ

Hizmet verdiğimiz illerde kişi başı aydınlatma tüketimi illere göre sıralanmış ve ilk on il aşağıda gösterilmiştir. Faaliyet Bölgemizdeki iller, bu sıralamada en üst sırada yer almaktadır.

KİŞİ BAŞI AYDINLATMA TÜKETİMİ (2018)			
No	İl	Kişi Başı Aydınlatma Tüketimi (MWh)	Türkiye Ortalamasına göre oranı (%)
1	ARTVİN	0,1858	244%
2	RİZE	0,144	189%
3	GİRESUN	0,1373	180%
4	BAYBURT	0,1276	167%
5	BARTIN	0,1262	166%
6	ZONGULDAK	0,1244	163%
7	GÜMÜŞHANE	0,1232	162%
8	KASTAMONU	0,1223	160%
9	TRABZON	0,1185	156%
10	NEVŞEHİR	0,1147	151%
	Türkiye Ort.	0,0762	100%

DAĞITIM ŞİRKETLERİ BAZINDA AYDINLATMA TÜKETİMLERİ

EDAŞ BAZINDA KİŞİ BAŞI AYDINLATMA TÜKETİMİ SIRALAMASI



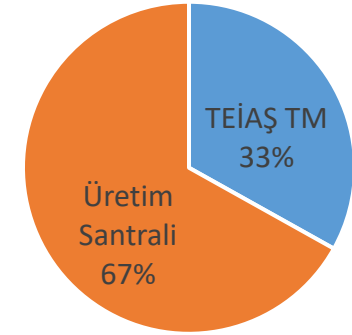
BÖLGE ELEKTRİK ENERJİSİ VERİLERİ 2020

İL	DAĞITIM SİSTEMİNE GİREN ENERJİ (MWh)	DAĞITILAN ENERJİ (MWh)	Teknik ve Teknik Olmayan Kayıp Oranı
ARTVİN	490.183	441.803	9,87%
GİRESUN	775.737	696.175	10,26%
GÜMÜŞHANE	366.808	353.740	3,56%
RİZE	785.069	745.655	5,02%
TRABZON	1.528.374	1.419.696	7,11%
TOPLAM	3.946.172	3.657.070	7,33%

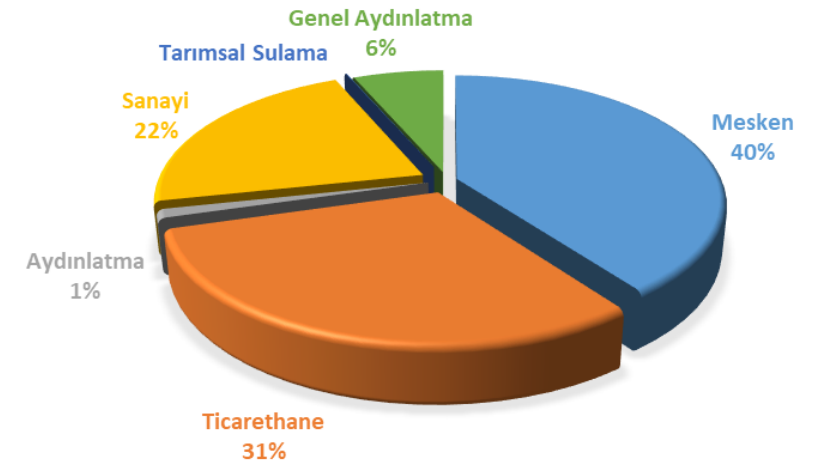
İL	ÜRETİM ULUSAL VERİŞ	ÜRETİM DAĞITIM ŞEBEKESİNDE KULLANIM	TOPLAM ÜRETİM (MWh)
ARTVİN	383.472	574.603	958.075
GİRESUN	566.124	787.527	1.353.651
GÜMÜŞHANE	63.027	70.627	133.654
RİZE	209.207	408.204	617.411
TRABZON	492.571	798.854	1.291.426
TOPLAM	1.714.402	2.639.815	4.354.217

Trabzon Mesken 46%, Ticarethane 34%, Sanayi 12%
Rize Mesken 35%, Ticarethane 29%, Sanayi 29%
Giresun Mesken 47%, Ticarethane 34%, Sanayi 10%
Artvin Mesken 30%, Ticarethane 29%, Sanayi 33%
Gümüşhane Mesken 20%, Ticarethane 17%, Sanayi 56%

DAĞITIM SİSTEMİNDE TÜKETİLEN ENERJİDE ÜRETİCİLERİN ORANI



ABONE GRUBUNA GÖRE DAĞITILAN ENERJİ



DAĞITIM ŞEBEKESİ KAYNAKLARI

ÜRETİMDE OLAN SANTRALLER		
TİP	ADET	GÜÇ (MW)
BES	2	17
GES	12	6
HES	103	962
TOPLAM	117	985

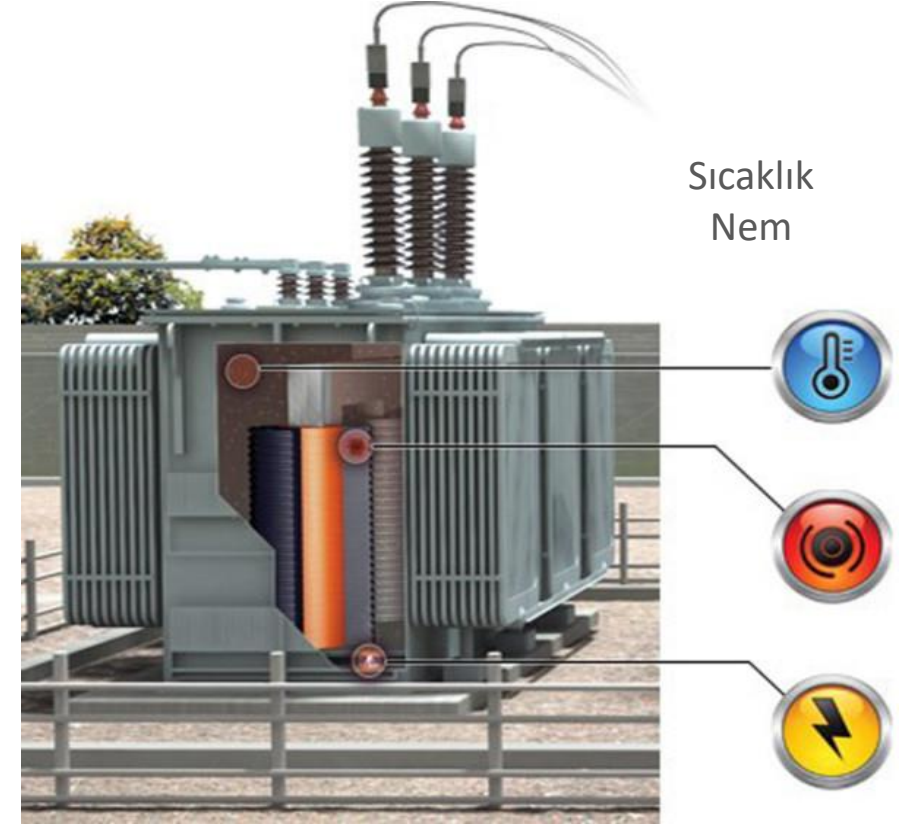
İNŞA AŞAMASINDA OLAN		
TİP	ADET	GÜÇ (MW)
BES	1	4
GES	31	5
HES	8	67
TOPLAM	40	77

TEİAŞ TM ADET VE ANLAŞMA GÜÇLERİ		
ADET	ALIŞ GÜCÜ MW	VERİŞ GÜCÜ MW
37	903	926

Yapay Zeka Tabanlı 'Dijital Şebeke Yöneticisi'

Bu projenin amacı, elektrik şebekeleri içerisinde görev alan kritik ekipmanlara ait parametrelerin farklı sensörler ile sürekli izlenerek;

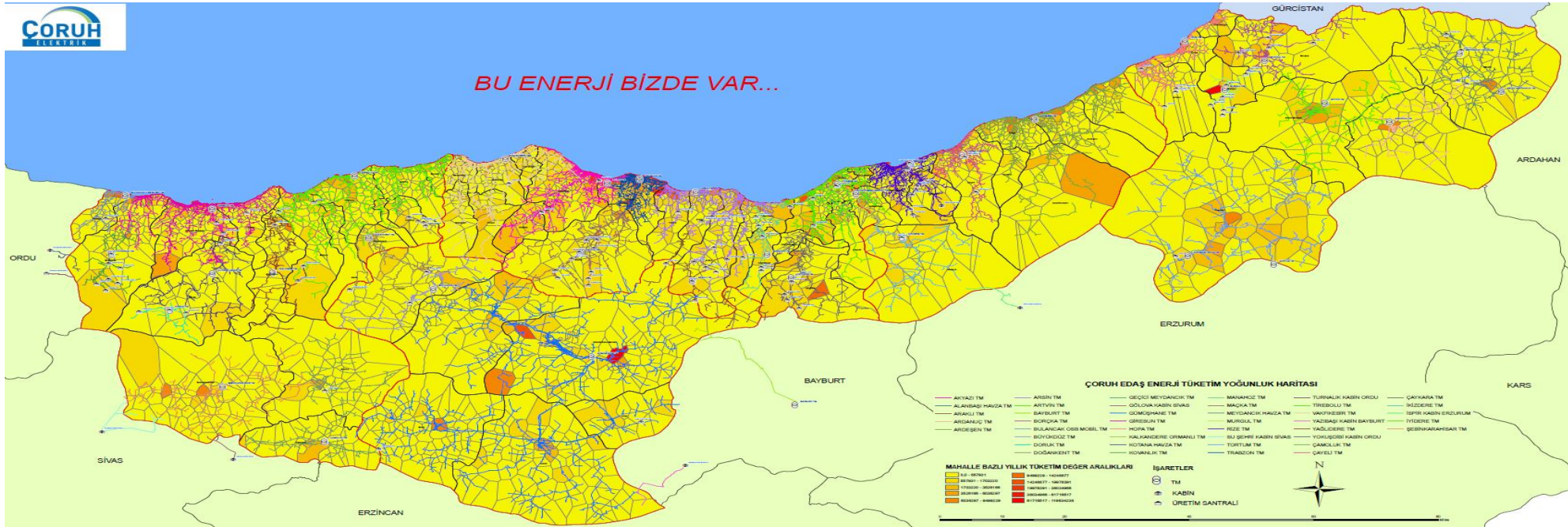
- İzlenen ekipmanlarda ölçülen anomalilerin tespit edilmesi ve arızaya sebebiyet vermeden önce koruyucu bakım faaliyetlerinin planlanması,
- Sıcaklık, nem, kısmi deşarj gibi parametrelerin ölçecek sensörlerden alınacak bilgiler sayesinde bir arızanın gelişimi detaylı şekilde izlenebilmesi ve bu bilgiler ışığında arızalara ait kök neden analizleri gerçekleştirilebilmesi,
- Şebeke güvenilirliği ve enerji sürekliliğine yönelik hizmet kalitesi iyileştirmeleri ile kesinti sürelerinin ve sıklığının (SAIDI ve SAIFI) değerleri minimum seviyeye indirilecektir,



YAKIN GELECEK İÇİN ÇALIŞIYORUZ

CBS TABANLI KORUMA KORDİNASYON

- Dağıtım şebekesinde otomasyon yapılmamış olan çok sayıda manevra ve izolasyon noktası bulunmaktadır. Bu noktalar yüzünden sistemde yaşanan kesintiler ve kesintiye sebep olan arıza noktalarının bulunmasında sıkıntı yaşanmaktadır.
- Sıkıntının belirlenmesi amacıyla gereksiz kesintiler yapılmakta ve sıkıntı yeri tespit edilene kadar uzayan kesinti süreleri yüzünden SAIDI/SAIFI değerleri büyümektedir.
- Bu kapsamda kesinti ve saha uygulamalarından gelen veriler kullanılarak arıza lokasyonu (şebeke unsuru) bilgisine göre röle ayar ve koordinasyon noktalarının (SCADA tarafından izlenmeyen noktalar dahi olsa) belirlenmesi ve bu noktalardaki uygun koruma ayarlarının gerçekleştirilmesini sağlayacak bir analiz aracı geliştirilecektir.



ENERJİM HER YERDE

- Kamusal alanlarda elektrik enerjisinin ihtiyaç olduğu durumlar (elektrik araç şarj istasyonları vb.) için tesisattan bağımsız, dağıtım şirketince altyapısı sunulan, kullanım ve ödeme yöntemlerinin mobilleştirildiği bir sistemin altyapısının geliştirilmesi
- Farklı hizmet sağlayıcılar için ortak bir elektrik ve teknoloji altyapısının geliştirilmesi



Enerji Hattı Üzerinden Sokak Aydınlatma Kontrolü ve Ürün Geliştirilmesi

1

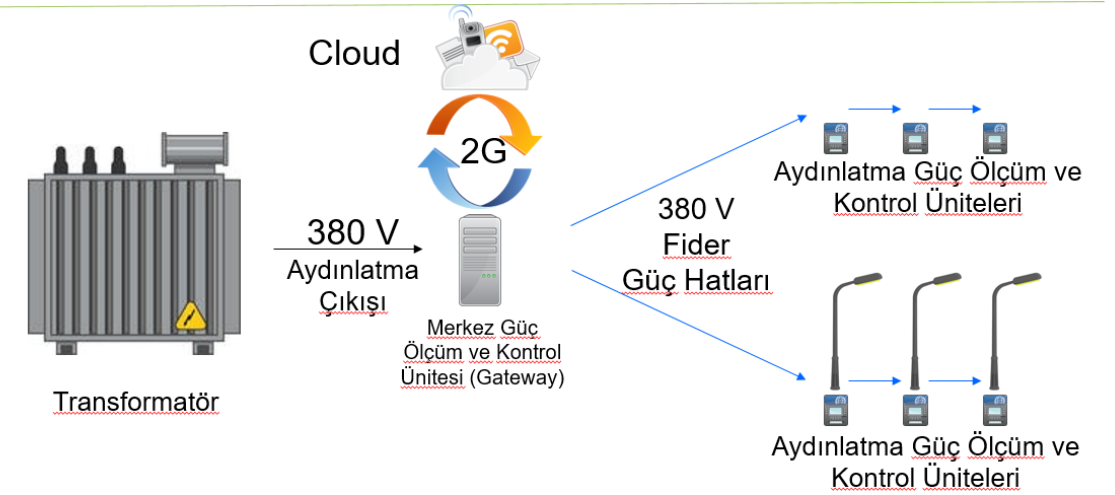
Çoruh EDAŞ sorumluluk bölgesinde bulunan mevcut sokak aydınlatmalarının bir merkezden kumanda ve kontrolünün sağlanacağı, arıza durumlarının PLC haberleşme sistemi üzerinden takip edilebileceği ve bu arıza durumlarının hangi iklim ve şebeke koşullarından kaynaklandığı, bununla ilgili çözüm önerilerinin aranacağı ve araştırılacağı, merkezi bir aydınlatma otomasyon sistemi geliştirilmesi

3

CRM/OMS/WFM gibi diğer sistemler ile entegrasyon, aydınlatma operasyonunun geliştirilecek sistem üzerinden yönetilmesi

2

PLC haberleşme sistemi ile herhangi bir ekstra kablolama gerekmeksizin aydınlatma sisteminin uzaktan izlenebilir hale getirilmesi ve açma-kapama kontrolünün merkezi bir yazılım aracılığı ile yapılabilir olması



- Mavi ok ile gösterilen hatlar üzerinden PLC (Power Line Communication) tekniği ile iki yönlü iletişim sağlanabilecektir.

TEŞEKKÜRLER...

