

aselsan

www.aselsan.com.tr

UGES

Ulaşım, Güvenlik, Enerji
Otomasyon ve Sağlık Sistemleri

ASELSAN Türk Silahlı Kuvvetlerini Güçlendirme Vakfı'nın bir kuruluşudur.



Cem BALKAN

Enerji Sistemleri

Kıdemli İş Geliştirme ve Programlar Yöneticisi

YERLİ RÜZGAR TÜRBİNİ ÜRETİM ÇALIŞMALARI

23 EYLÜL 2021



ASELSAN TANITIMI

aselsan



FORTUNE
500
Türkiye 38.

DefenseNews
TOP 100
Savunma Cirosu Dünya 48.

Harvard
Business
Review

Türkiye'nin İdeal
İşverenleri 1.

İSTANBUL SANAYİ
ODASI (İSO)
TÜRKİYE'NİN 500
BÜYÜK SANAYİ KURULUŞU
Üretimden Satışlar 15.

Milyon ABD \$



71 Ülkeye İhracat

Personel Sayısı – **9,040**

AR-GE FAALİYETLERİ

8

Teknoloji Geliştirme Merkezi

ODTÜ Teknokent, Bilkent, Teknopark İstanbul, İTÜ, Teknopark Ankara, Fırat Teknopark, Hacettepe Ün. Teknopark, ODTÜ Kaltev

7

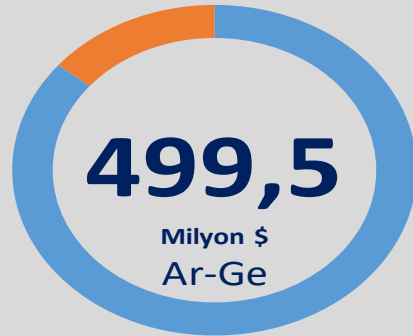
Ar-Ge Merkezi

Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı onaylı

5.395

Ar-Ge Personeli

(Toplam Personelin %58'i)



■ 429,4 Milyon \$ Dış Kaynaklı Ar-Ge

■ 70 Milyon \$ Öz Kaynaklarımızdan Ar-Ge

ASELSAN AKADEMİ

aselsan



Üniversitelerin ana kampüslerinde verilen
Yüksek Lisans ve Doktora diploması

Kritik Teknolojilerin Yerleştirilmesi ve
Millileştirilmesi konulu tezler

YÖK onaylı üniversiteler

- ❑ Gazi Üniversitesi
- ❑ Gebze Teknik Üniversitesi
- ❑ İstanbul Teknik Üniversitesi
- ❑ Orta Doğu Teknik Üniversitesi

64

İŞ BİRLİĞİ Kurulan
Üniversite

128

2020 Yılında Üniversitelerle Aktif
Olarak Yürütülen PROJE SAYISI

5.210

Milyon USD
Üniversitelere 2020 Yılında Verilen
PROJE TUTARI



UGES

Ulaşım, Güvenlik, Enerji
Otomasyon ve Sağlık Sistemleri
Sektör Başkanlığı

UGES ve ENERJİ SİSTEMLERİ





ULAŞIM VE ENERJİ

- Raylı Sistemler
- Elektrikli Araçlar
- Enerji Sistemleri



GÜVENLİK

- Saha
- Kent
- Tesis



AKILLI SİSTEMLER

- Endüstriyel Otomasyon
- Akıllı Ulaşım Sistemleri



SAĞLIK

- Tıbbi Görüntüleme
- Yaşam Destek
- Tanı



ENERJİ SİSTEMLERİ

aselsan

FAALİYET ALANLARI





UGES

Ulaşım, Güvenlik, Enerji
Otomasyon ve Sağlık Sistemleri
Sektör Başkanlığı

YERLİ RÜZGAR TÜRBİNİ ÜRETİM ÇALIŞMALARI



ALAÇATI RES PROJESİ

aselsan

PROJE İŞ MODELİ



ALAÇATI RES MODERNİZASYON PROJESİ

aselsan

PROJE BİLGİLERİ



AMAÇ VE KAPSAM

- 2 Adet 4.0 MW Rüzgar Türbini Geliştirme ve Devreye Alma
- Rüzgar Türbini Bileşenleri Yerli Tedarik Ağı Geliştirme
- Alaçatı RES Türbinlerinin Güncel Teknoloji ile Yenilenmesi



GETİRİLERİ

- Rüzgar türbin teknolojisinde yerli tedarik ağının geliştirilmesi ile;
 - Ek istihdam yaratılması
 - Uzun vadede cari açığın azaltılmasına destek olunması



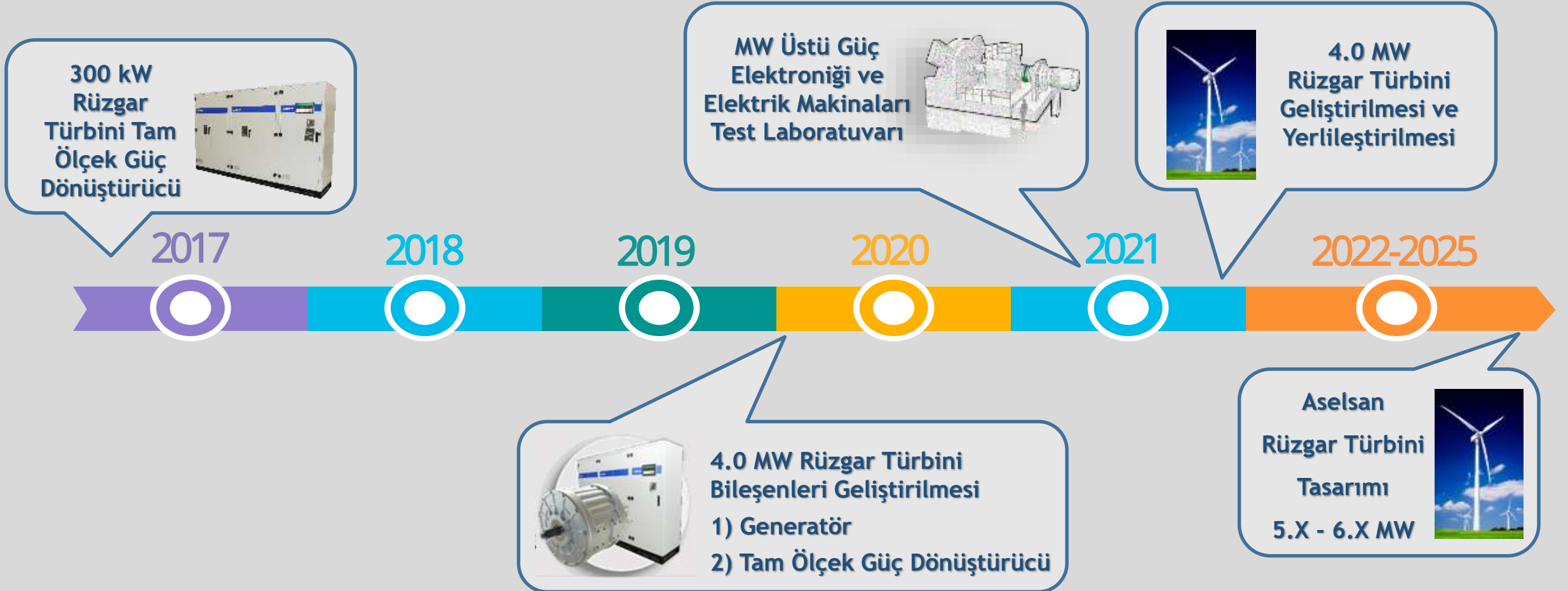
EKİM 2021



36 AY



RÜZGAR ENERJİSİ - YOL HARİTASI



ALAÇATI RES MODERNİZASYON PROJESİ

aselsan

PROJE KAPSAM VE TAKVİMİ

TAKVİM (ay)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36

BİRİNCİ Rüzgar Türbini Kurulumu

İKİNCİ Türbin

YERLİLEŞTİRME ÇALIŞMALARI

1.

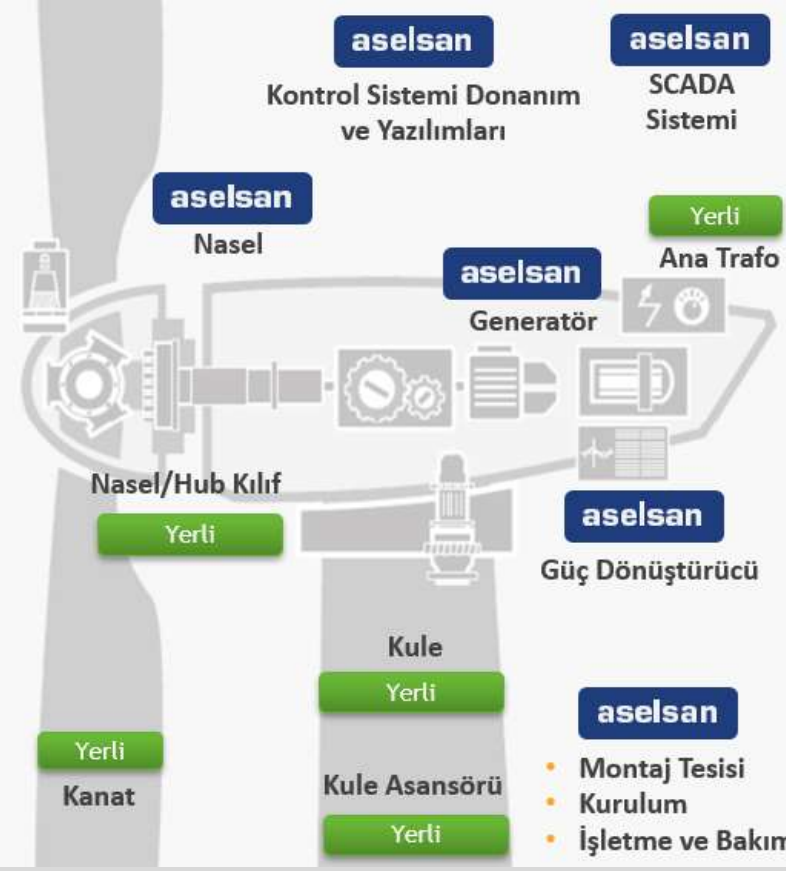
RÜZGAR TÜRBİNİ

- Platform Lisanslama
- Sistem Mühendisliği
- Bileşen Tedariki
- Yerli Kule
- Yerli Kanat
- Nasel Montajı ve Testi
- ASELSAN - Türbin Kontrol Sistemi
- Kurulum ve Devreye Alma
- SCADA - Otomasyon

2.

RÜZGAR TÜRBİNİ

- ASELSAN Tasarımı - Güç Dönüştürücü
- ASELSAN Tasarımı - Generator
- Tip Sertifikası



ASELSAN AR-GE ÇALIŞMALARI

aselsan

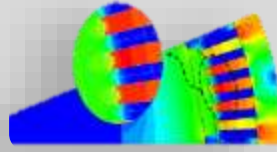
MW ÜSTÜ GENERATÖR GELİŞTİRİLMESİ

TASARIM ÇALIŞMALARI

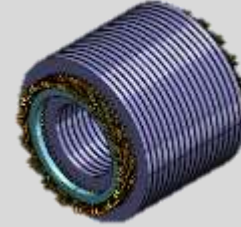
Modelleme ve
Algoritma Geliştirme



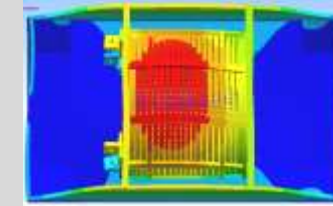
Elektromanyetik
Tasarım ve Analiz



Mekanik/Yapısal
Tasarım ve Analiz



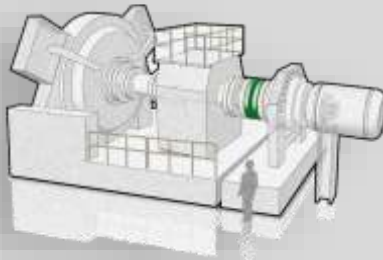
Isıl
Tasarım ve Analiz



ÜRETİM ÇALIŞMALARI



TEST ÇALIŞMALARI



ASELSAN AR-GE ÇALIŞMALARI

aselsan

MW ÜSTÜ GÜÇ DÖNÜŞTÜRÜCÜ GELİŞTİRİLMESİ

TASARIM ÇALIŞMALARI

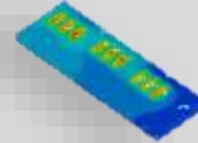
Modelleme ve
Algoritma Geliştirme



Yazılım
Tasarımı



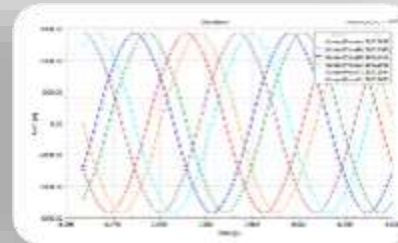
Isıl
Tasarım ve Analiz



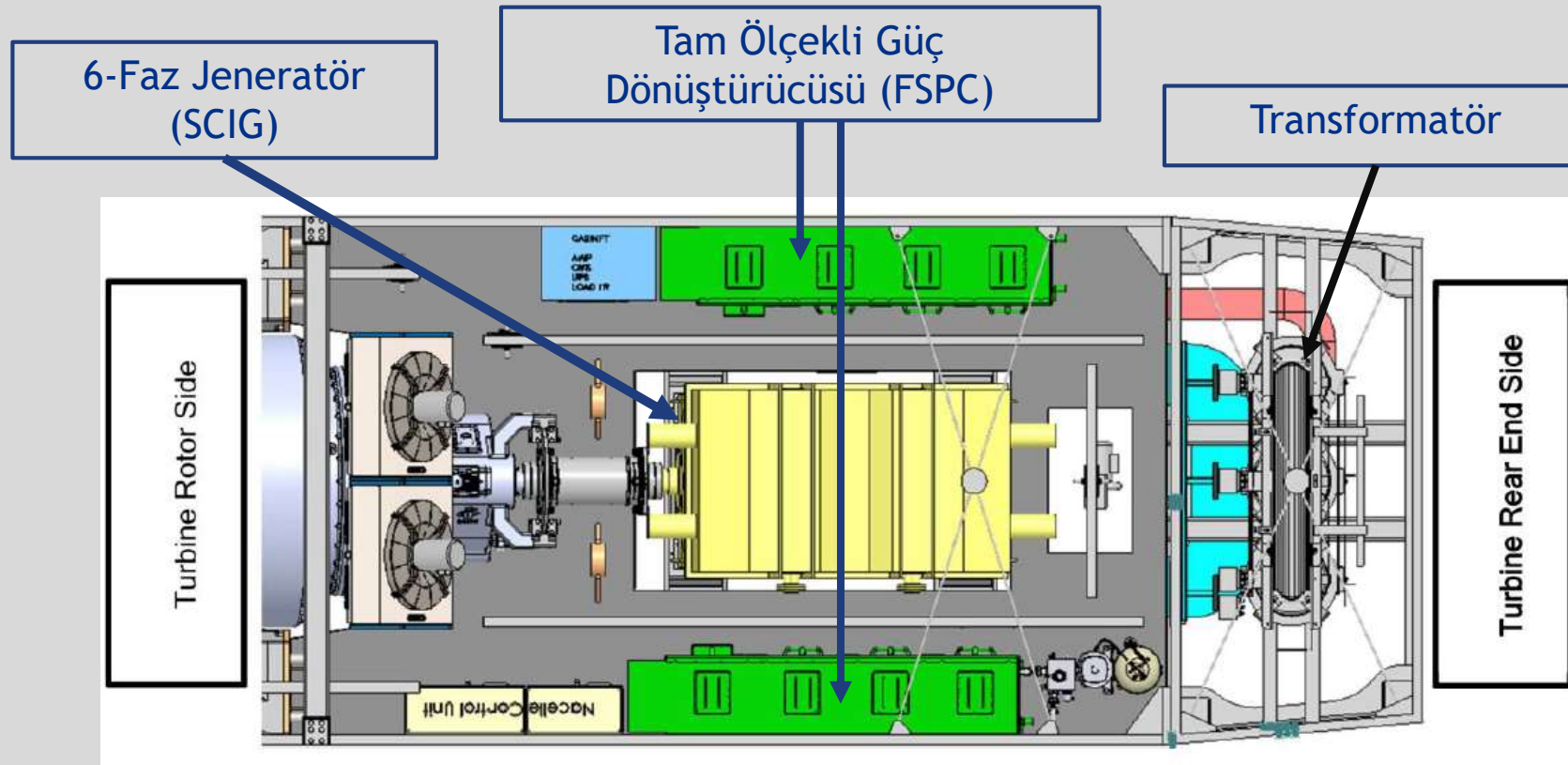
ÜRETİM ÇALIŞMALARI



TEST ÇALIŞMALARI



SCIG RÜZGAR TÜRBİNİ SİSTEMİ – NACELLE YERLEŐİMİ



MW ÜSTÜ GÜÇ ELEKTRONİĞİ VE ELEKTRİK MAKİNALARI TEST LABORATUVAR KURULUMU PROJESİ

GENERATÖR VE
MOTOR UYGULAMALARI

RÜZGAR TÜRBİNLERİ

- Kara
- Açık Deniz



ELEKTRİKLİ ARAÇLAR

- Keşif/Gözetleme
- Zırhlı Araçlar



RAYLI ARAÇLAR

- Lokomotif
- Yüksek Hızlı Tren



SU ALTI/ÜSTÜ GEMİLERİ

- Korvet, Fırkateyn,
- Denizaltı



Veriler 2020 yılına aittir.

3.189

2.716'sı KOBİ Olmak Üzere
2020 Yılında Sipariş Veriler
YURT İÇİ FİRMA

1,6 Milyar USD

AÇIK SİPARİŞ Toplamı

886 Milyon USD

2020 yılında Yurt İçi Firmalara
Yapılan **ÖDEME** Toplamı

2018'den günümüze

400

Ürün Millileştirildi

56

Milyon USD

Millileşen Ürünlere
Açılan Sipariş Toplamı

31

Milyon USD

Verilen Siparişler Üzerinden
Sağlanan Kazanç

145*

Milyon USD

Yurt Dışından
Döndürülen Tutar

www.gucumuzblr.com

www.gucumuzblr.com

TEŐEKKÖR
EDERİZ