



KÜTÜPHANELER VE YAYIMLAR  
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

2. ULUSLARARASI  
KÜTÜPHANE VE  
INTERNATIONAL LIBRARY AND TECHNOLOGY FESTIVAL  
TEKNOLOJİ  
FESTİVALİ

## GEZİCİ KÜTÜPHANELERİN ÇEVRE DOSTU VE SÜRDÜRÜLEBİLİR BİR ŞEKİLDE KULLANIMI NASIL SAĞLANABİLİR?

### AMAÇ

Bu çalışmanın amacı, Gezici Kütüphanelerde jeneratör kullanımının çevresel ve ekonomik etkilerini azaltmaktır. Bu bağlamda, fosil yakıtların daha az kullanılmasıyla doğal kaynakların daha verimli ve dengeli bir şekilde kullanılmasının sağlanması, kamu zararlarının önlenmesi, ve kamu kaynaklarının etkin bir şekilde kullanılmasını hedeflemektedir.



### SONUÇ

- Güneş enerjisi, gezici kütüphanelerin farklı noktalarda hizmet verirken enerji kesintilerinden etkilenmemelerini sağlar.
- Yenilenebilir enerji kaynağı olarak güneş enerjisi, karbon salınımını azaltarak çevre dostu bir seçenek sunar.
- Güneş enerjisi, güneş ışığının bulunduğu her ortamda kullanılabilir olduğundan, kütüphanelerin uzun süreli faaliyet göstermesini sağlar.
- Jeneratörün yıllık bakım maliyeti ve fosil yakıt kullanımını sıfıra indirir.
- Fazla enerji, elektrik şebekesine verilebilir ve bu sayede kütüphane, şebekeden enerji talep ettiğinde maliyet avantajı sağlayabilir.

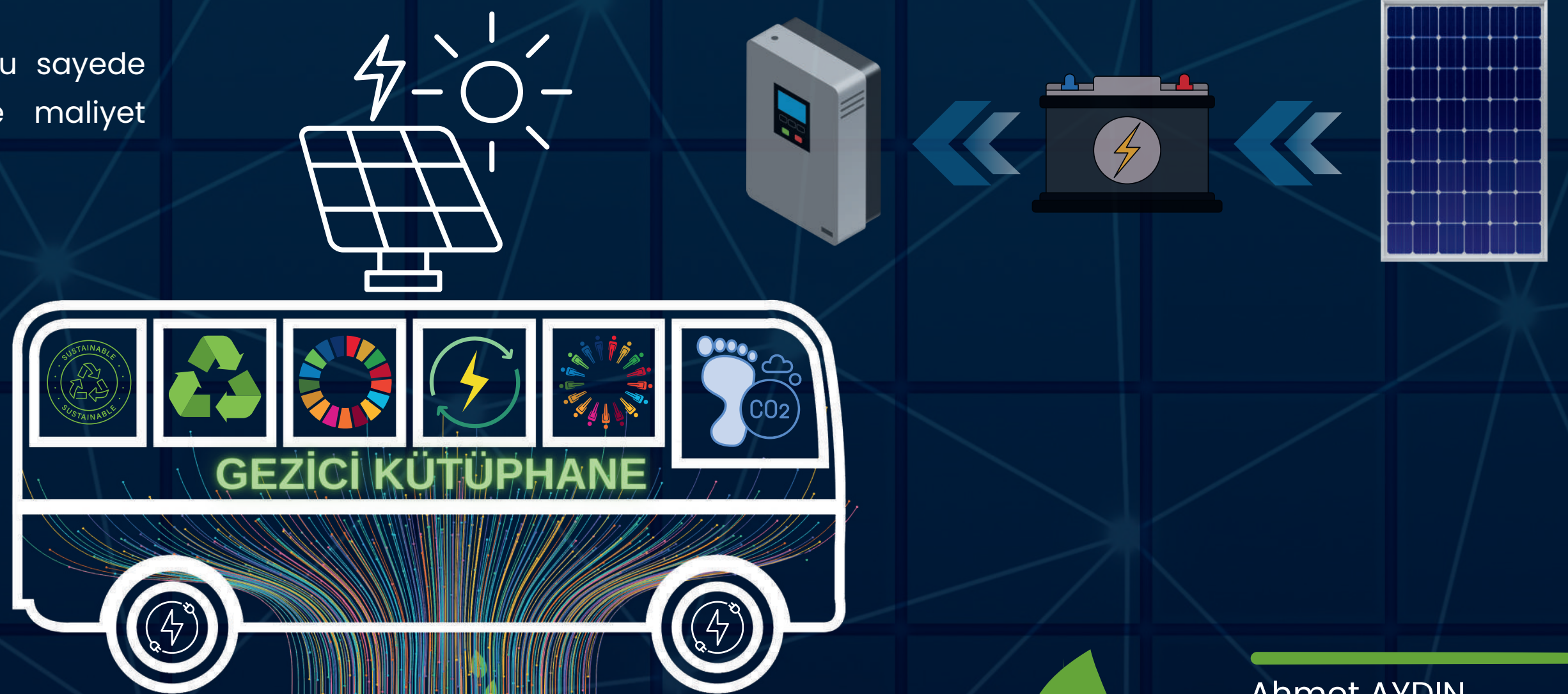
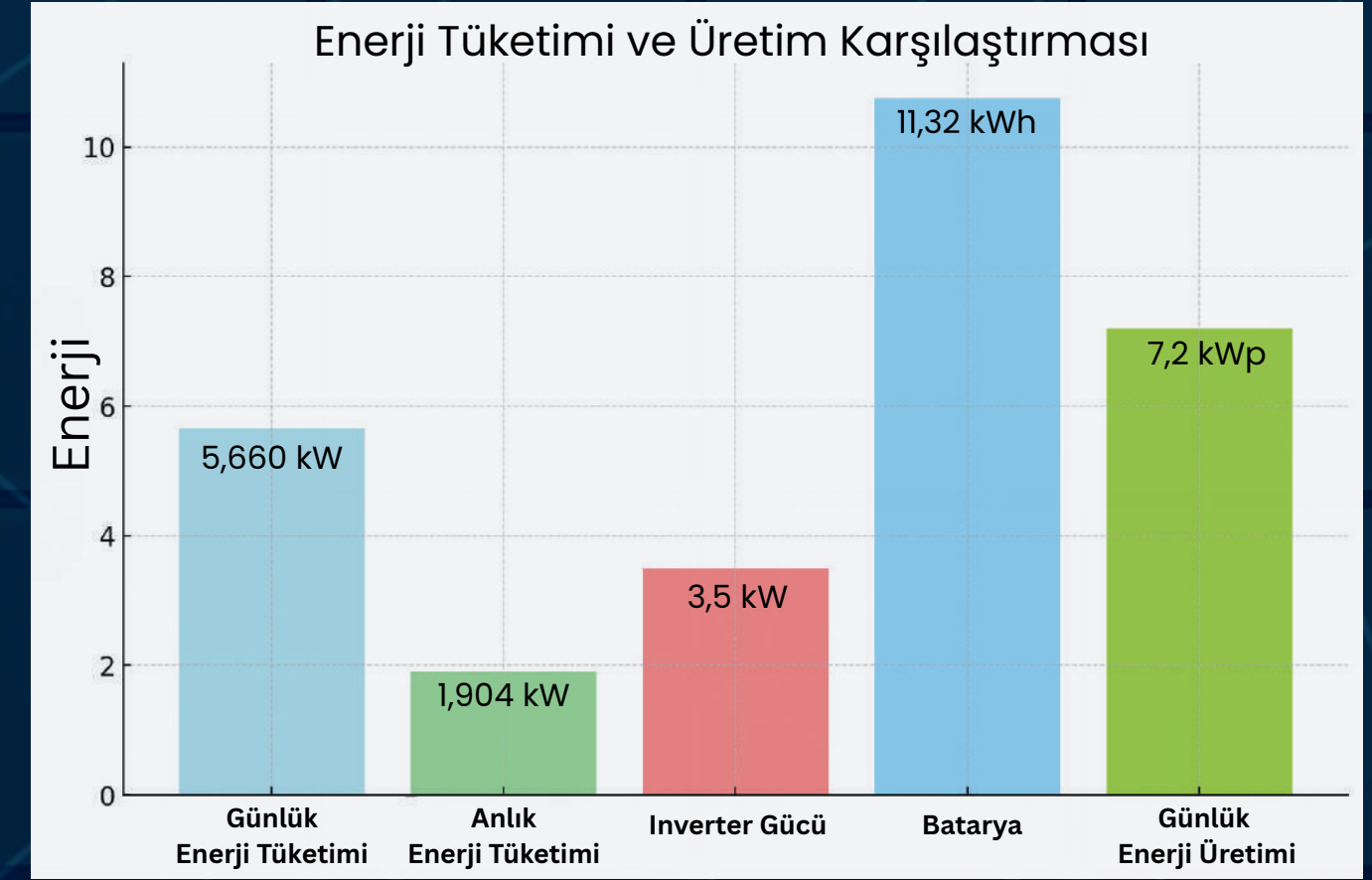
### YÖNTEM

Gezici kütüphanede kullanılacak günlük enerji tüketimleri tespit edilmiştir. Makine ekipman listesine göre günlük ve aylık kullanım miktarları değerlendirildiğinde günlük 5,660kW, aylık ise 169,800kW bir enerji tüketimi olacağı hesaplanmıştır.

Bu tüketim verilerine göre tesiste 1,904kW anlık enerji kullanımı vardır. Bu yüzden 3,5kW'lık bir inverter kullanımı tesisteki tüketimleri karşılayabilmesi için yeterli olacaktır.

Batarya grubunun da %50 DOD (DepthOf Discharge) 'da çalışacağı düşünülürse 11,32kWh bataryaya ihtiyaç vardır.

Araç üzerinde kısıtlı alan olduğu için toplamda 4 adet 450 peak panel kullanılacaktır. Toplam gücü ise 1800W peak'tir. Günde 4 saatlik güneşlenmeyle üreteceği toplam güç 7,2kWp olacaktır. Bizim toplamda tüketimimiz 5,56kW olacağından üretim santralimiz ihtiyacımız olan gücü karşılar.



Ahmet AYDIN  
Gezici Kütüphane Şoförü  
Çanakkale  
İl Halk Kütüphanesi