

## IRPWIND

### Hakkında

Integrated Research Programme on Wind Energy (IRPWIND) Projesi, Avrupa'da rüzgar enerjisiyle ilgili AR-GE etkinliklerinin bütünleştirilmesi ve koordinasyonunu amaçlayan ve bir



# IRPWIND

Avrupa Birliği projesidir. 2013 yılında başlayan ve 2018 yılı başında tamamlanan proje Avrupa Birliği'nin (AB) Yedinci Çerçeve Programı tarafından desteklenmektedir ve Avrupa genelinde farklı ülkelerden 24 paydaşa sahiptir. IRPWIND projesinin Türkiye'den proje paydaşı TÜBİTAK MAM Enerji Enstitüsü'dür. Söz konusu proje, Avrupa'da rüzgar alanında belirli bir yetkinliğe sahip 24 araştırma kuruluşu ve üniversitenin rüzgar alanındaki AR-GE çabalarının bütünleştirilip bunların koordine edilmesini amaçlaması açısından rüzgar enerjisi konusunda oldukça önemli bir AR-GE projesidir.

#### Projesinin temel amaçları:

- Avrupa'da rüzgar enerjisi konusunda gerçekleştirilen AR-GE etkinliklerinin etkin bir şekilde bütünleştirilmesi, böylelikle de düşük-karbon ekonomisine geçişe yardımcı olmak ve Avrupa'daki araştırma kuruluşlarının rüzgar enerjisi konusundaki yetkinliklerinin arttırılması,
- Projenin paydaşları arasında yer alan araştırma kuruluşları ve üniversitelerin kapasite ve kaynaklarından faydalanılarak devam eden diğer AB projeleriyle ve ulusal projelerle ortak araştırma etkinliklerinin gerçekleştirilmesi,
- Proje yoluyla orta ve uzun dönem araştırma etkinlikleri için stratejik liderlik yapılması, böylelikle Stratejik Enerji Teknolojisi (Strategic Energy Technology - SET) Planı altyapısı kapsamındaki Rüzgar Enerjisi üzerine Avrupa Endüstriyel Girişimi'nin (European Industrial Initiative on Wind Energy) desteklenmesi.

#### Proje Paydaşları:

- |                            |                       |
|----------------------------|-----------------------|
| - CRES, Yunanistan         | - ForWind-OL, Almanya |
| - ECN, Hollanda            | - ForWind-H, Almanya  |
| - Fraunhofes IWES, Almanya | - UoA, Yunanistan     |
| - SINTEF, Norveç           | - CIRCE, İspanya      |
| - CENER, İspanya           | - IREC, İspanya       |
| - CNR, İtalya              | - LNEG, Portekiz      |
| - WindEurope, Belçika      | - CTC, İspanya        |
| - VTT, Finlandiya          | - AAU, Danimarka      |
| - NTNU, Norveç             | - WMC, Hollanda       |
| - UoS, İngiltere           | - CIEMAT, İspanya     |
| - Tecnalía, İspanya        | - MARINTEK, Norveç    |

Söz konusu proje paydaşlarından WindEurope dışındakilerin tümü Avrupa Enerji Araştırma Birliği (European Energy Research Alliance - EERA), Rüzgar Enerjisi Ortak Programı (Joint Programme on Wind Energy – JP WIND) üyesidir.

## Proje Çıktıları

- Bilgi paylaşımı ve işlerin bütünleştirilmesi amacıyla yılda bir kez IRPWIND/EERA JP WIND konferansı düzenlenmiş, bu toplantılarda proje kapsamında yapılan çalışmalar hakkında paydaşlara bilgiler verilmiş ve olası yeni proje konuları ve işbirliği olanakları tartışılmıştır.
- 6 ayda bir proje ile ilgili gelişmelerin halka açık olarak yayınlandığı IRPWIND bültenleri hazırlanmış ve proje Web sayfası üzerinde sunulmuştur. Ayrıca proje ve diğer EERA JP WIND etkinlikleri kapsamında yapılan çalışmalar da periyodik olarak raporlanarak yayınlanmaktadır.
- Belirli aralıklarla proje paydaşlarından rüzgar enerjisi konusunda ülkelerinde ulusal düzeyde gerçekleştirdikleri etkinlikler ve projeler ile mevcut araştırma altyapıları hakkında bilgiler toplanmış ve bunlar raporlanarak yine tüm proje paydaşlarıyla paylaşılmıştır.
- EERA JP WIND üyelerinin rüzgar enerjisi alanında gerçekleştirdiği ulusal ve uluslararası projeler hakkında bilgilerin ortak bir alanda toplanabilmesi için <http://www.europeanwindprojects.eu/> adresli portal oluşturulmuştur. Tüm paydaşlar devam eden ve tamamlanmış projeleri hakkındaki bilgileri bu portal aracılığıyla halka açık şekilde sunabilmektedir. TÜBİTAK MAM Enerji Enstitüsü'nün gerçekleştirdiği **MILRES, RITM, IRPWIND, MILHES** projeleri hakkındaki genel bilgiler de bu portal altında [https://www.eerajpwind.eu/organisation-projects/?org\\_proj=511](https://www.eerajpwind.eu/organisation-projects/?org_proj=511) adresinde sunulmaktadır.
- IRPWIND projesinin *İP3 – Altyapılar* iş paketi bünyesindeki ortak deneyler çağrısı ile bazı proje paydaşlarında bulunan altyapıların diğer paydaşların test sahalarında kullanılması ve böylelikle ortak deneylerin yapılabilmesi sağlanmıştır. Örneğin SCANFLOW [10] deneyi ile Danimarka'dan proje paydaşı ve koordinatör kuruluş olan DTU'ya ait WindScanner [11] ve SpinnerLidar isimli araçlar ile Hollanda'dan proje paydaşı olan ECN'ye (Energy research Centre of the Netherlands) ait 2.5 MW aerodinamik araştırma rüzgar türbininin yüksek çözünürlüklü saha ölçümleri yapılmıştır.
- IRPWIND projesinin *İP4 – Hareketlilik* iş paketi kapsamında 10'dan fazla araştırmacı farklı araştırma kuruluşlarında rüzgar enerjisi konusunda misafir araştırmacı olarak yer almış ve gerçekleştirdikleri çalışmaları çeşitli konferanslarda bildiri olarak sunmuşlardır.
- Temel araştırma projeleri olan İP6, İP7 ve İP8 numaralı iş paketleri bünyesinde gerçekleştirilecek testler için gerekli veri tabanları oluşturulmuş, çeşitli kampanyalarından ölçüm verileri alınmaya başlanmış, test ortamları hazırlanmış ve testler tamamlanmıştır.

