



IRENEC2023

13. ULUSLARARASI %100
YENİLENEBİLİR ENERJİ KONFERANSI

13th INTERNATIONAL 100%
RENEWABLE ENERGY CONFERENCE

Yerel enerji karar destek araçlarıyla...

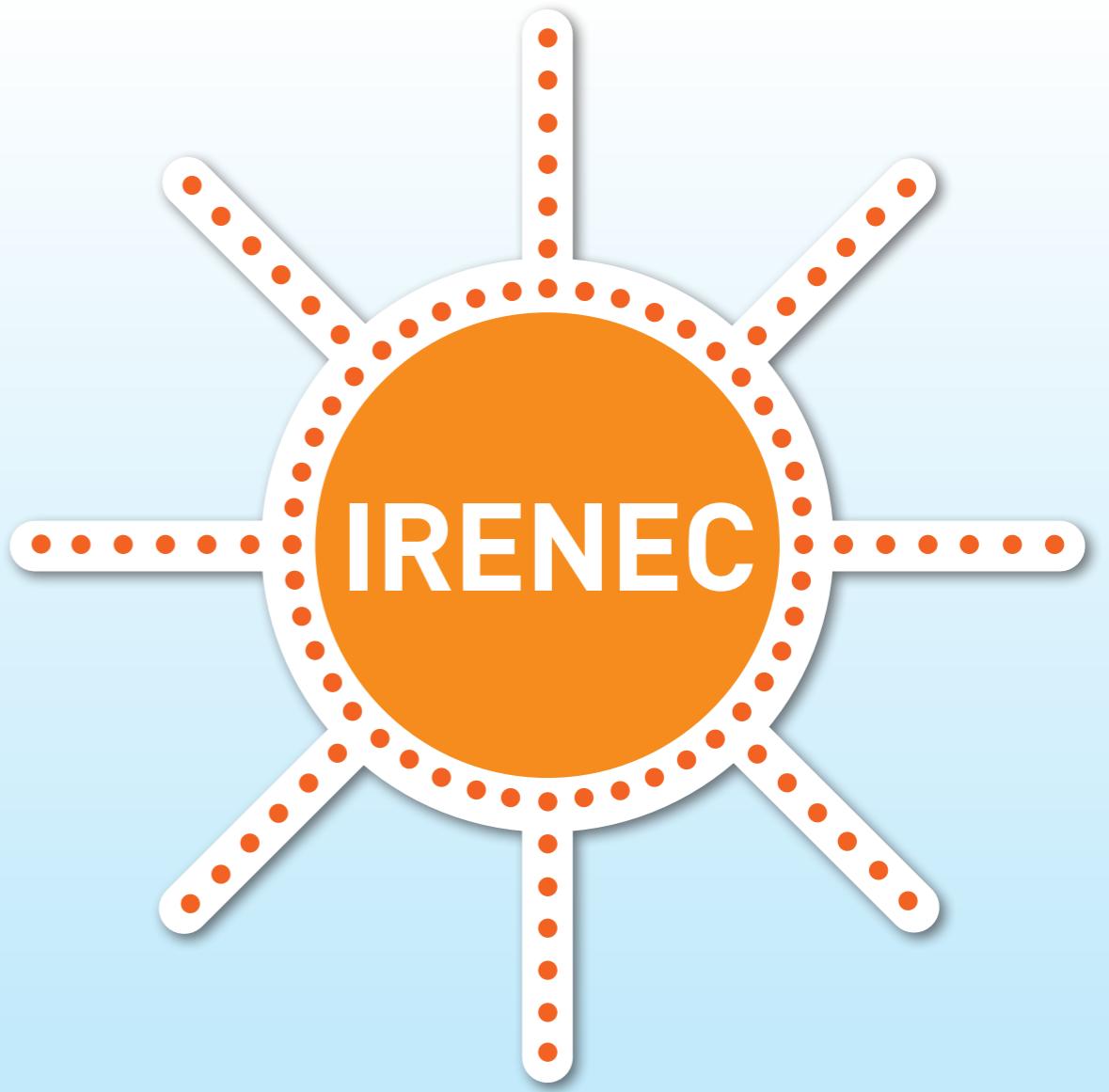
**2030'a Kadar
100 İklim-Nötr ve Akıllı Şehir**

4-6 Mayıs 2023 / May 4-6, 2023

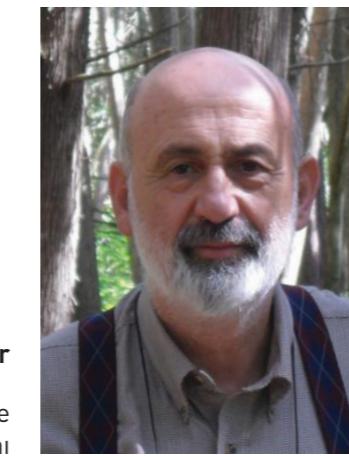
YENİLENEBİLİR
ENERJİ BİRLİĞİ

www.ire nec.org
www.euro solar.org.tr

EURO SOLAR EUROSOLAR
TÜRKİYE TÜRKİYE



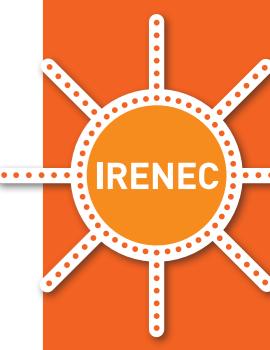
**13. ULUSLARARASI %100
YENİLENEBİLİR ENERJİ KONFERANSI**
**13th INTERNATIONAL
100% RENEWABLE ENERGY CONFERENCE**



Tanay Sıdkı Uyar
EUROSOLAR Türkiye
Başkanı

**YENİLENEBİLİR
ENERJİ BİRLİĞİ**

**EURO
SOLAR** EUROSOLAR
Türkiye



Sevgili IRENEC 2023 katılımcıları

13. sünü burada düzenliyor olduğumuz IRENEC (Uluslararası %100 Yenilenebilir Enerji Konferansları) geçmişin sorunlu teknolojilerinin terkedilmesi ve yenilenebilir enerjiye geçiş için ulusal ve küresel olarak mücadele eden akademisyen, iş insanı, öğrenci, öğretmen, kamu ve özel sektör çalışanları, mühendis ve mimarların ilgisini çekmiştir.

IRENEC 2023 enerjide sorundan değil çözümden yana olanları biraraya getirmiştir. Bugün artık tüm dünyada anlaşılmıştır ki enerjide çözüm, enerjinin etkin kullanımı ve topluluk gücüne dayalı %100 yenilenebilir enerjiye geçiştir. Tüm dünya kentlerinden fosil yakıtlar "pirincten taş ayıklar" gibi ayıklanmalıdır. Kentlerden başlayarak yenilenebilir enerjinin en hızlı biçimde enerji sistemine entegrasyonu gerekmekte ve bunu mümkün kılacak yeniliklerin hızla gerçekleştirilmesi gerekmektedir.

Avrupa Birliği'nin 2050 Yeşil Anlaşması ve DÜNYA ENERJİ GEÇİŞLERİ GÖRÜNÜM 2023: 1,5°C YOLU ile dünyamızın yaşam çevresinin tahrif olmaması ve yaşanabilir kalması için çabalarını yoğunlaştırmışlar ve gecikmeden, kaynaklarını seferber ederek 2050 yılına kadar çözüme, iklim tarafsız dünyaya karar vermişlerdir.

IRENA (Uluslararası Yenilenebilir Enerji Ajansı) Mart 2023 de DÜNYA ENERJİ GEÇİŞLERİ GÖRÜNÜM 2023: 1,5°C YOLU isimli raporun ön izlemesini yayinallyaşmıştır.

Bu yayının anahtar mesajlarını, enerji geçişi çalışmalarının mevcut durumunu ve geçişin hızlandırılması için yapılması gerekenleri sizinle paylaşarak IRENEC 2023 e hoş geldiniz diyorum.

ANAHTAR MESAJLAR:

1. Enerji geçisi yolunda gitmemektedir.
2. Mevcut taahhütler ve planlar, IRENA'nın 1,5°C hedefinin oldukça gerisinde kalıyor ve 2050'de 16 gigatonluk (Gt) bir emisyon açıyla sonuçlanacak.
3. Tüm enerji geçiş teknolojilerindeki küresel yatırım 2022'de 1,3 trilyon ABD doları gibi rekor bir seviyeye ulaşmış olsa da, 1,5°C patikada kalabilmek için yıllık yatırımın dört katına fazla artması gerekiyor.
4. Bugünden 2030'a kadar kümülatif yatırımların toplamının 44 trilyon ABD Doları olması gerekikten, enerji geçiş teknolojileri yatırımın %80'ini veya 35 trilyon ABD Dolarını temsil ediyor.
5. Mevcut yenilenebilir enerji hedefleri, toplam yenilenebilir enerji kapasitesini 2030 yılına kadar 5,4 teravata (TW) çıkaracak ve bu da 1,5°C yolu için gereken 11,2 TW'nin yarısından daha azını temsil edecek.
6. Yenilenebilir enerji kaynaklarının kapasite ilavelerinin %83'ünü temsil etmesi ve 2022'de küresel kurulu güç üretiminin %40'ına ulaşmasıyla, özellikle enerji sektöründe bazı ilerlemeler kaydediliyor.
7. Yenilenebilir enerji yatırımı sınırlı sayıda ülkede yoğunlaşmış durumda ve yalnızca birkaç teknolojiye odaklıyor.
8. Her yıl, gereklili olan ile uygulanan arasındaki fark büyümeye devam ediyor.
9. Politika yapıclarının, daha esnek, kapsayıcı ve iklim açısından güvenli bir sistemi teşvik eden reaktif önlemler ile proaktif enerji geçiş stratejileri arasında doğru dengeyi kurması gerekiyor.
10. Kısa vadede daha fazlası yapılabilir.
11. 2023 Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Konferansı'ndaki (COP28) Küresel Durum Değerlendirmesi, mevcut enerji geçiş seçeneklerini uygulamak için önumzdeki beş yıl boyunca eylemi büyütmek için bir katalizör görevi göremelidir.
12. Önumzdeki yıllarda enerji verimliliği, elektrifikasiyon, şebeke genişletme ve esneklik önlemlerine öncelik verilmelidir.
13. COP28'i takip eden dönem, iklim değişikliğini kontrol altına alma ve 2030 Gündemi'nde belirtilen sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşma çabaları için çok önemli olacaktır.

YENİLENEBİLİR ENERJİ ESASLI ENERJİ SİSTEMİ İÇİN GELİŞTİRİLEN YAPILAR

1. Küresel enerji sisteminin köklü ve sistemik bir dönüşüm 30 yıl içinde gerçekleşmelidir.
2. Temiz enerji talebine ve yenilenebilir enerji ağırlıklı bir sistemi mümkün kılan unsurlara odaklanmak, enerji geçişinde ilerlemeyi engelleyen yapısal engellerin ortadan kaldırılmasına yardımcı olabilir.
3. Hükümetler proaktif bir şekilde yenilenebilir enerjiye dayalı bir enerji sistemini şekillendirebilir, mevcut yapıların kusurlarının ve verimsizliklerinin üstesinden gelebilir ve sonuçları daha etkili bir şekilde etkileyebilir.
4. Fiziksel altyapı yükseltmeleri, modernizasyon ve genişletme, esnekliği artıracak ve çeşitlendirilmiş ve birbirine bağlı bir enerji sistemi için esneklik oluşturacaktır.
5. Politika ve düzenleyiciler, enerji geçişinin hızlandırılmasına ve fosil yakıtların rolünün azaltılmasına sistematik olarak öncelik vermelidir.
6. İyi vasıflı bir iş gücü, başarılı bir enerji geçişinin temel taşıdır.

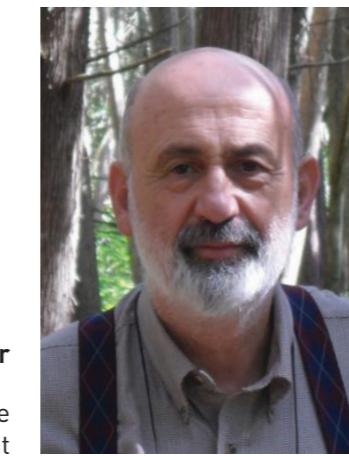
GELECEĞE DOĞRU CESUR VE DÖNÜŞÜMLÜ EYLEMLERE ÖNCELİK VERMEK

1. Net sıfır taahhütleri mevzuata dahil edilmeli ve yeterli kaynaklara sahip uygulama planlarına dönüştürülmelidir.
2. Enerji altyapısı uzun ömürlüdür, bu nedenle sabit altyapıya yapılan yatırım uzun vadeli düşünülmelidir.
3. Enerji yatırım kararları aynı anda geçişi sağlamalı ve atıl varlık riskini azaltmalıdır.
4. 1,5°C Senaryosu, elektriğin ana enerji taşıyıcısı olmasını ve toplam nihai enerji tüketiminin %50'sinden fazlasını oluşturmamasını öngörmektedir.
5. Yenilenebilir enerjinin dünyanın birincil enerji arzındaki payı, 2020'de %16'dan 2050'de %77'ye, 1,5°C Senaryosu'na göre, mevcut oranın üç katı bir yıllık büyümeye oranı gerektiriyor.
6. Elektrik üretimi, 2020'den 2050'ye kadar üç kattan fazla olacak ve toplam elektrik arzının %91'i yenilenebilir kaynaklardan gelecek, bu oran 2020'de %28'dir.
7. Kamu yatırım stratejileri, enerji geçiş hızının artırılmasında kritik bir rol oynamaktadır.
8. Yatırımların ülkelere ve teknolojilere daha adil bir şekilde yönlendirilmesi için daha güçlü kamu sektörü müdaħalesi gerekmektedir.
9. Adil ve kapsayıcı bir enerji geçiği, yüz milyonlarca insanın yaşam kalitesini etkileyen derin eşitsizliklerin üstesinden gelinmesine yardımcı olacaktır.
10. Gelişmekte olan ülkelerin enerji geçişini hızlandırmaları için desteklenmesi, küresel karbondan arındırma uçurumunun genişlemesini engellerken enerji güvenliğini iyileştirebilir.
11. İnsan refahı ve güvenliği, enerji geçişinin merkezinde kalmalıdır.
12. Kamu maliyesi ve politikası, özel sermayeyi bir araya getirmek için kullanılmaya devam edilmelidir, ancak yatırımın daha büyük coğrafi ve teknolojik çeşitliliği, hedeflenen ve önceliklendirilmiş kamu katkılarını gerektirir.
13. Başarılı bir enerji geçişine ulaşmak için uluslararası işbirliğinin geliştirilmesi ve yeniden tasarlanması gerekmektedir.
14. Enerji geçişindeki genişleyen aktör çeşitliliği, ilgili güçlü yönlerden yararlanmak ve sınırlı kamu kaynaklarını verimli bir şekilde tahsis etmek için rollerin değerlendirilmesini gerektirir.
15. Enerji geçişini başarmak, fonları Küresel Güney'e kanalize etmek için toplu çabalar gerektirecektir.

Kaynak:

DÜNYA ENERJİ GEÇİŞLERİ GÖRÜNÜM 2023: 1,5°C YOLU, IRENA, Mart 2023 Abu Dhabi.

(Bu yayın, yakında çıkacak olan IRENA (2023), World Energy Transitions Outlook 2023: 1.5°C Pathway, International Renewable Energy Agency, Abu Dhabi raporunun bir özülemesidir).



Tanay Sıdkı Uyar
EUROSOLAR Türkiye
President

RENEWABLE ENERGY
ASSOCIATION

EURO
SOLAR
EUROSOLAR
Türkiye



Dear IRENEC 2023 participants

IRENEC (International 100% Renewable Energy Conferences), which we are holding here for the 13th time, has attracted the attention of academics, business people, students, teachers, public and private sector employees, engineers and architects, who are struggling nationally and globally to abandon the problematic technologies of the past and transition to renewable energy.

IRENEC 2023 brought together those who are in favor of a solution, not a problem, in energy. Today, it is understood all over the world that the solution in energy is the efficient use of energy and the transition to 100% renewable energy based on community power. Fossil fuels from all cities of the world must be extracted like "stones from rice". Renewable energy needs to be integrated into the energy system in the fastest way, starting from cities, and innovations that will make this possible must be carried out rapidly.

With the European Union's 2050 Green Deal and WORLD ENERGY TRANSITIONS OUTLOOK 2023: 1.5°C PATH, they have intensified their efforts to ensure that our world's living environment is not destroyed and remains livable, and they have decided, without delay, to mobilize their resources for a solution until 2050, a climate neutral world.

In March 2023, IRENA (International Renewable Energy Agency) released a preview of the report titled WORLD ENERGY TRANSITIONS OUTLOOK 2023: 1.5°C PATH.

I welcome you to IRENEC 2023 by sharing with you the key messages of this publication, the current state of the energy transition work, and what needs to be done to accelerate the transition.

KEY MESSAGES

1. The energy transition is off-track.
2. Current pledges and plans fall well short of IRENA's 1.5°C pathway and will result in an emissions gap of 16 gigatonnes (Gt) in 2050.
3. Although global investment across all energy transition technologies reached a record high of USD 1.3 trillion in 2022, annual investment must more than quadruple to remain on the 1.5°C pathway.
4. Cumulative investments between now and 2030 need to total USD 44 trillion, with energy transition technologies representing 80% of the investment, or USD 35 trillion.
5. Existing renewable power targets would increase total renewable power capacity to 5.4 terawatts (TW) by 2030, representing less than half of the 11.2 TW needed for a 1.5°C pathway.
6. Some progress is being made, notably in the power sector, with renewables representing 83% of capacity additions and reaching 40% of installed power generation globally in 2022.
7. Renewable energy investment remains concentrated in a limited number of countries and focused on only a few technologies.
8. Every year, the gap between what is required and what is implemented continues to grow.
9. Policy makers need to strike the right balance between reactive measures and proactive energy transition strategies that promote a more resilient, inclusive and climate-safe system.
10. More can be done in the short term.
11. The Global Stocktake at the 2023 United Nations Climate Change Conference (COP28) must serve as a catalyst for scaling up action over the following five years to implement existing energy transition options.
12. Energy efficiency, electrification, grid expansion and flexibility measures must be prioritised in the coming years.
13. The period following COP28 will be pivotal for efforts to curb climate change and achieve the sustainable development goals outlined in the 2030 Agenda.

DEVELOPING STRUCTURES FOR A RENEWABLES-BASED ENERGY SYSTEM

1. A profound and systemic transformation of the global energy system must occur within 30 years.
2. Focusing on the demand for clean energy and the enablers of a renewables-dominated system can help address the structural barriers that hinder progress in the energy transition.
3. Governments can proactively shape a renewables-based energy system, overcome the flaws and inefficiencies of current structures, and more effectively influence outcomes.
4. Physical infrastructure upgrades, modernisation and expansion will increase resilience and build flexibility for a diversified and interconnected energy system.
5. Policy and regulatory enablers must systematically prioritise the acceleration of the energy transition and a reduction in the role of fossil fuels.
6. A well-skilled workforce is a lynchpin of a successful energy transition.

THE WAY FORWARD PRIORITISING BOLD AND TRANSFORMATIVE ACTIONS

1. Net-zero commitments must be embedded in legislation and translated into implementation plans that are adequately resourced.
2. Energy infrastructure is long-lived, so investment in fixed infrastructure should consider the long term.
3. Energy investment decisions should simultaneously drive the transition and reduce the risk of stranded assets.
4. The 1.5°C Scenario envisages electricity becoming the main energy carrier, accounting for over 50% of total final energy consumption.
5. The share of renewable energy in the world's primary energy supply grows from 16% in 2020 to 77% in 2050 under the 1.5°C Scenario, requiring an annual growth rate thirteen times the current rate.
6. Electricity generation will more than triple from 2020 to 2050, with 91% of the total electricity supply coming from renewable sources, compared to 28% in 2020.
7. Public investment strategies play a critical role in accelerating the speed of the energy transition.
8. Stronger public sector intervention is required to channel investments towards countries and technologies in a more equitable way.
9. Public finance and policy should continue to be used to crowd in private capital, but greater geographical and technological diversity of investment requires targeted and scaled-up public contributions.
10. A just and inclusive energy transition will help to overcome deep disparities that affect the quality of life of hundreds of millions of people.
11. Supporting developing countries to accelerate the energy transition could improve energy security while preventing the global decarbonisation divide from widening.
12. Human welfare and security must remain at the heart of the energy transition.
13. To achieve a successful energy transition, international co-operation needs to be enhanced and redesigned.
14. The expanding variety of actors in the energy transition requires an assessment of roles to leverage respective strengths and efficiently allocate limited public resources.
15. Achieving the energy transition will require collective efforts to channel funds to the Global South.

Reference:

WORLD ENERGY TRANSITIONS OUTLOOK 2023 1.5°C PATHWAY, Preview

This publication is a preview of the forthcoming report, IRENA (2023), World Energy Transitions Outlook 2023: 1.5°C Pathway, International Renewable Energy Agency, Abu Dhabi.



IRENEC 2023 PROGRAMI

4 Mayıs 2023 Perşembe		
09.00 - 11.00	Açılış oturumu	
Konuşmacılar	Prof. Dr. Tanay Sıdkı Uyar	Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi, İstanbul Beykent Üniversitesi Başkan, Yenilenebilir Enerji Birliği (EUROSOLAR Türkiye)
	Prof. Dr. Volkan Öngel	Rektör, İstanbul Beykent Üniversitesi Sürdürülebilir Kalkınma Perspektifinden Yenilenebilir Enerji
	Francesco La Camera	Genel Direktör, Uluslararası Yenilenebilir Enerji Ajansı (IRENA) Küresel Enerji Dönüşümünde Neredeyiz ve Nasıl Daha Hızlı İlerleyebiliriz?
	Prof. Peter Droege	Başkan, Avrupa Yenilenebilir Enerjiler Birliği (EUROSOLAR) Direktör, Lichtenstain Stratejik Gelişim Enstitüsü Gerçek Yenilenebilir Enerji Yetkisi
	Dr. Wolfgang Palz	AB Görevlisi (emekli), Brussels Fotovoltaiklerin Zirveye Yükselişi
	Prof. Dr. Serkan Abbasoğlu	Dekan, Uluslararası Kıbrıs Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Sürdürülebilir Geleceğe Doğru; Bir Üniversite Kampüsündeki En İyi Uygulamalar
	İbrahim Erden	Başkan, Türkiye Rüzgar Enerjisi Birliği TUREB Yenilenebilir Kaynaklarda Büyüme, İhtiyaçlar ve Sonuçlar
	Stefan Gsänger	Genel Sekreter, Dünya Rüzgar Enerjisi Birliği Rüzgar Enerjisinin Geleceğin %100 Yenilenebilir Enerji Dünyasında Rolü
11.00 - 12.30 Yenilenebilir Enerji ve İklim Değişikliği ile Mücadele Yatırımlarında Sürdürülebilir Finansmanın Rolü		
Moderator	İrem Barzilay	Sürdürülebilir Finans Yöneticisi, Garanti BBVA
Konuşmacılar	Bartu Altan	Enerji Proje Finansmanı Departmanı Yöneticisi, Garanti BBVA Yenilenebilir Enerjide Finansman Çözümleri
	Emir Kozikoğlu	Sürdürülebilir Finansman Yönetmeni, Garanti BBVA Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarına Ulaşmakta Sürdürülebilir Finansmanın Rolü
12.30 - 13.30 Ara		
13.30 - 15.00 Yenilenebilir Enerji Konusunda Endüstriyel Perspektifler: Yenilikler ve Zorluklar		
Moderator	Oğuzhan Haznedar	Sayman Üye, Yenilenebilir Enerji Birliği (EUROSOLAR Türkiye) Genel Müdür, Tat Çelik
Konuşmacılar	İsmail Yavuz	Operasyon Müdürü, Türkiye ve MENA, Vestas Vestas Servis Çözümleri
	Evren Aktaş	Genel Müdür Yardımcısı, Borusan EnBW Enerji Santralleri Enerji Santralleri Yatırımları İşletme Süreçleri
	Dr. Jens König	Mekatronik Başkanı, Chiron Performans ve Hassasiyet ile Sürdürülebilirlik
15.00 - 15.30 Ara		
15.30 - 16.00 Tema Konuşması		
Konuşmacı	Prof. Dr. Murat Ferman	İktisadi ve İdari Bilimler Yüksekokulu, İstanbul Beykent Üniversitesi Sürekli Karmaşıklaşan Sürdürülebilirlik ve Samimiyet İlişkisi: "Arabalar" Örneği
16.00 - 17.30 Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı / Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Özel Oturumu		
Moderator	Prof. Dr. Tanay Sıdkı Uyar	Öğretim Üyesi, İstanbul Beykent Üniversitesi Başkan, Yenilenebilir Enerji Birliği (EUROSOLAR Türkiye)
Konuşmacılar	Dr. Tuğba Dinçbaş	Başkan Yardımcısı, İklim Değişikliği Başkanlığı Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı Uzun Dönemli Emisyon Azaltım Politikaları Ve Yeşil Dönüşüm
	Mustafa Erkeç	Yenilenebilir Enerji Kaynak Alanları Dairesi ETKB Enerji İşleri Genel Müdürlüğü Türkiye'de Yenilenebilir Enerji Görünümü : YEKA (Yenilenebilir Enerji Kaynak Alanları) Uygulamaları
	Haris Esad Yılmaz	Yenilenebilir Enerji Kaynakları Dairesi ETKB Enerji İşleri Genel Müdürlüğü Türkiye'de Yenilenebilir Enerji Görünümü : Lisanslı ve Lisansız Uygulamalar

IRENEC 2023 PROGRAM

4 May 2023 Thursday		
09.00 - 11.00	Opening Session	
Speakers	Prof. Dr. Tanay Sıdkı Uyar	Faculty of Engineering and Architecture, İstanbul Beykent University President, Renewable Energy Association (EUROSOLAR Türkiye)
	Prof. Dr. Volkan Öngel	Rector, İstanbul Beykent University Renewable Energy From Sustainable Development Perspective
	Francesco La Camera	Director General, The International Renewable Energy Agency Where Are We With The Global Energy Transition And How Can We Move Faster?
	Prof. Peter Droege	President, European Association for Renewable Energies (EUROSOLAR) Director, Liechtenstein Institute for Strategic Development The Real Renewables Mandate
	Wolfgang Palz	EU Official (ret), Brussels The Revenge of the Sun: Solar PV has become the World's Number 1 Energy Source
	Prof. Dr. Serkan Abbasoğlu	Dean, Faculty of Engineering, Cyprus International University Towards Sustainable Future; Best Practices in a University Campus
	İbrahim Erden	President, Turkish Wind Energy Association TUREB Growth in Renewables, Needs and Consequences
	Stefan Gsänger	Secretary General, World Wind Energy Association Role of Wind Energy in Future 100% Renewable Energy World
11.00 - 12.30 Role of Sustainable Finance Investments in Renewable Energy and Combating Climate Change		
Moderator	İrem Barzilay	Sustainable Finance Manager, Garanti BBVA
Speakers	Bartu Altan	Manager in Energy Project Finance Department, Garanti BBVA Financing Solutions in Renewable Energy
	Emir Kozikoğlu	Sustainable Finance Supervisor, Garanti BBVA Role of Sustainable Finance in Achieving SDGs
12.30 - 13.30 Break		
13.30 - 15.00 Industrial Perspectives on Renewable Energy: Innovations and Challenges		
Moderator	Oğuzhan Haznedar	Treasurer, Renewable Energy Association (EUROSOLAR Turkey) General Manager of Tat Celik 'Energy Company' Renewable Energy Transition of Industry In Line with European Green Deal
Speakers	İsmail Yavuz	Operations Manager, Turkey & MENA, Vestas Vestas Service Solutions
	Evren Aktaş	Deputy General Manager, Borusan EnBW Energy Power Plants Power Plant Investments Operation Processes
	Dr. Jens König	Head of Mechatronics, Chiron Sustainability by Performance and Precision
15.00 - 15.30 Break		
15.30 - 16.00 Keynote Speech		
Speaker	Prof. Dr. Murat Ferman	Collage of Economics and Administrative Sciences, İstanbul Beykent University The Ever-Complicated Matter of Sustainability and Sincerity Relationship: Case of "the Cars"
16.00 - 17.30 Ministry of Environment, Urbanization and Climate Change / Ministry of Energy and Natural Resources Special Session		
Moderator	Prof. Dr. Tanay Sıdkı Uyar	Faculty Member, İstanbul Beykent University President, Renewable Energy Association (EUROSOLAR Turkey)
Speakers	Dr. Tuğba Dinçbaş	Deputy Director, Directorate of Climate Change - Ministry of Environment, Urbanization and Climate Change Long Term Mitigation Policies And Green Transition
	Mustafa Erkeç	Department of Renewable Energy Resource Areas, MENR, General Directorate of Energy Affairs Renewable Energy Outlook in Turkey: Renewable Energy Resource Areas and Applications
	Haris Esad Yılmaz	Renewable Energy Resources Department, MENR General Directorate of Energy Affairs Renewable Energy Outlook in Turkey: Licensed and Unlicensed Practices

13. ULUSLARARASI %100 YENİLENEBİLİR ENERJİ KONFERANSI



5 Mayıs 2023 Cuma

09.00 - 09.30 Tema Konuşması			
Konuşmacı	Prof. Dr. Tanay Sıdkı Uyar	Öğretim Üyesi, İstanbul Beykent Üniversitesi Başkan, Yenilenebilir Enerji Birliği (EUROSOLAR Türkiye)	Avrupa Yeşil Anlaşması ve Avrupa Birliği Misyonları
09.30 - 10.00 Konferans Sunumları			
Speakers	M.Econ. Daiva Matoniene	CPMA, Merkezi Proje Yönetim Ajansı, Litvanya	İklim Dirençli Şehirler için EU4 Enerji Geçisi ve Çok Paydaşı Ortaklık
	M.Sc. İpek Taşgin	Çevre Mühendisi CPMA, Merkezi Proje Yönetim Ajansı, Türkiye	Türk Belediyeleri İçin Sürdürülebilir Enerji ve İklim Eylem Planı (SECAP) Perspektifi ve İçeriği
10.00 - 10.30 Tema Konuşması			
Konuşmacı	Prof. Dr. Ali Rhouma	Proje Sorumlusu, PRIMA Foundation	PRIMA'nın Başarısı ve Gelecek Perspektifleri
10.30 - 11.00 Ara			
11.00 - 11.45 Conference Papers			
Konuşmacılar	B.Sc. Melikenur Genc	Kimya Mühendisliği Bölümü Gebze Teknik Üniversitesi, Türkiye	Isıl Nem Testleri Altında Fotovoltaik Panellerinin Bozunma Kinetiklerinin Modellemesi
	Vahit Anıl Yenigül	Malzeme Bilimi ve Mühendisliği Bölümü Gebze Teknik Üniversitesi, Türkiye	Lokal İklim Koşullarının Fotovoltaik Panellerin Kullanım Ömrü Üzerine Etkileri
	Assist. Prof. Ahmed Burak Pac	Endüstri Mühendisliği Bölümü Gebze Teknik Üniversitesi, Türkiye	Fotovoltaik Enerji Santrali Hizmet Ömrünün Uzatılması: Modül Tasarım Yenilikleri ve Çevresel Etkileri
11.45 - 13.00 Tema Konuşması			
Tema Konuşmacısı	Prof. Dr. Hasan Heperkan	Öğretim Üyesi İstanbul Aydin Üniversitesi Mühendislik Fakültesi	Karbon Nötr Bir Gelecek için Sürdürülebilir Soğutma
Konuşmacılar	Assist. Prof. Alpay Akgüp	Mimarlık ve Tasarım Fakültesi İstanbul Aydin Üniversitesi, Türkiye	Sürdürülebilir Yeşil Kampüs İçin Üniversite Binalarının Su Verimliliğini Artırma Önerileri
	Dr. Vanye Zira Vanduhe	Öğretim Görevlisi İstanbul Aydin Üniversitesi	Kati Atık Sürdürülebilirliğini Teşvik Etmek İçin İkna Edici Teknolojinin Kullanımı: Aile Hayatına Müdahale, Zaman Üzerinde Algılanan Kontrol, Sürdürülebilir Sağlık, Teknoloji Görev Uygunluğunun Etkileri
13.00 - 14.00 Ara			
14.00 - 14.30 Tema Konuşması			
Konuşmacı	Dr. Emmanuel Benjamin	Bundeswehr Üniversitesi Münih, Almanya	Avrupa Birliği'nde İklim Değişikliği ve Dayanıklılık Su, Enerji, Gıda ve Ekosistemler (WEFE) Nexus Yaklaşımı
14.30 - 15.00 Tema Konuşması			
Konuşmacı	Prof. Dr. Şener Oktik	Kıdemli Öğretim Üyesi, Kadir Has Üniversitesi Onursal Başkanı, Güneş Enerjisi Sanayicileri ve Endüstriyel Derneği Şişecam Yönetim Kurulu Üyesi	Türkiye Fotovoltaik Güç Değer Zincirinin Eksiklikleri
15.00 - 16.30 Endüstriyel Sürdürülebilir Şekilde Güçlendirmek: Yenilenebilir Enerji Potansiyelinden Yararlanmak			
Konuşmacılar	Dr. Aysam Akses	Kalte, Test ve Belgelendirme Bölümleri Müdürü, Entes	Enerji Sistemlerinde Dijitalleşme ve Verimlilik
	Mehmet Kivanç	Yönetim Kurulu Üyesi, Kivanç Enerji AŞ	Türkiye Elektrik Marketinde Yenilenebilir Enerjinin Mevcut Görünümü ve Yatırımcı Gözüyle Gelecek Projeksiyonu İyileştirme Tavsiyeleri
	A. Gökhan Gökdoğan	Rönesans Enerji Genel Müdürü ve Yönetim Kurulu Üyesi	2050'ye Giden Yol Haritası
	Ural Halacıoğlu	Ar-Ge Müdürü, Zorlu Enerji	Yenilenebilir Enerji Santrallerinde Ar-Ge ve İnovasyon

5 May 2023 Friday

09.00 - 09.30 Keynote Speech			
Speaker	Prof. Dr. Tanay Sıdkı Uyar	Faculty Member, İstanbul Beykent University President, Renewable Energy Association (EUROSOLAR Turkey)	European Green Deal and European Union Missions
09.30 - 10.00 Conference Papers			
Speakers	M.Econ. Daiva Matoniene	Central Project Management Agency, Lithuania	EU4 Energy Transition and Multistakeholder Partnership for Climate Resilient Cities
	M.Sc. İpek Taşgin	Environmental Engineering CPMA Central Project Management Agency, Turkey	Sustainable Energy And Climate Action Plan (SECAP) Perspective And Content For Turkish Municipalities
10.00 - 10.30 Keynote Speech			
Speaker	Prof. Dr. Ali Rhouma	Project Officer at PRIMA foundation	Achievement and Future Perspectives of PRIMA (Partnership for Research & Innovation in the Mediterranean Area)
10.30 - 11.00 Break			
11.00 - 11.45 Conference Papers			
Speakers	B.Sc. Melikenur Genc	Department of Chemical Engineering Gebze Technical University, Turkey	Modeling of Degradation Kinetics in Photovoltaic Modules under Damp Heat Testing
	Vahit Anıl Yenigül	Department of Materials Science and Engineering Gebze Technical University, Turkey	The Effect of Local Climate Conditions on the Service Lifetime of Photovoltaic Modules
	Assist. Prof. Ahmed Burak Pac	Assistant Professor, The Department of Industrial Engineering, Gebze Technical University, Turkey	Extending Photovoltaic Power Plant Service Lifetime: Module Design Innovations and Implications for Environmental Impact
11.45 - 13.00 Keynote Speech			
Keynote Speaker	Prof. Dr. Hasan Heperkan	Lecturer, İstanbul Aydin University Faculty of Engineering	Sustainable Cooling for a Carbon Neutral Future
Speakers	Assist. Prof. Alpay Akgüp	Faculty of Architecture and Design İstanbul Aydin University, Turkey	Recommendations to Increase the Water Efficiency of a University Building towards a Sustainable Green Campus
	Dr. Vanye Zira Vanduhe	Assistant Professor, İstanbul Aydin University	The Effects of Family Life Interference, Perceived Control Over Time, Sustainable Health, Technology Task Fitness on The Acceptance of Persuasive Technology to Foster Solid Waste Sustainability
13.00 - 14.00 Break			
14.00 - 14.30 Keynote Speech			
Speaker	Dr. Emmanuel Benjamin	University of the Bundeswehr Munich, Germany	Climate Change and Resilience in the European Union A Water, Energy, Food, and Ecosystems (WEFE) Nexus Approach
14.30 - 15.00 Keynote Speech			
Speaker	Prof. Dr. Şener Oktik	Faculty of Engineering and Natural Sciences, Kadir Has University Honorary President, Solar Energy Industrialists and Industry Association Şişecam Board Member	Shortcomings of Turkish Photovoltaic Power Value Chain
15.00 - 16.30 Powering Industry Sustainably: Harnessing the Potential of Renewable Energy			
Speakers	Dr. Aysam Akses	Manager of Quality, Test and Certification Departments, Entes	Digitalization and Efficiency in Energy Systems
	Mehmet Kivanç	Member of The Board of Directors, Kivanç Enerji AŞ	Current Outlook of Renewable Energy in the Turkish Electricity Market and Future Projection Recommendations from The Investor's Perspective
	A. Gökhan Gökdoğan	General Manager & Member of the Board of Directors, Renaissance Energy	Roadmap to 2050
	Ural Halacıoğlu	R&D Manager, Zorlu Enerji	R&D and Innovation in Renewable Power Plants



13. ULUSLARARASI %100 YENİLENİBİLİR ENERJİ KONFERANSI



6 Mayıs 2023 Cumartesi			
09.00 - 09.30	Tema Konuşması		
Konuşmacı	Assoc. Prof. Dr. Egemen Sulukan	Piri Reis Üniversitesi, Denizcilik Fakültesi Öğretim Üyesi	Türkiye'deki Enerji Sistem Analizi ve Modelleme Çalışmalarının Kısa Bir Özeti
09.30 - 10.30	Karbon Ayak İzi Analizi		
Moderator	Prof. Dr. Eralp Özil	CEO, ZETA Bilgi Teknolojileri	Paris Anlaşması, COP 27, IPCC Sentez Raporu, Birleşmiş Milletler 2030 Sürdürülebilirlik Platformu ve Türkiye'deki Yerel Yönetimler
Konuşmacılar	Dr. M. Cem Çelik	Araştırma Görevlisi Marmara Üniversitesi	Bir İlçenin Benzersiz Özelliklerinin ve Niteliklerinin Kentsel Karbon Ayak İzi Hesaplamalarına Etkisi: Karşılaştırmalı Bir Çalışma
	Dr. Özlem Yurtsever	Dr. Öğretim Üyesi Marmara Üniversitesi	Mahalle Emisyon Dağılımı Vurgusuyla Karbon Ayak İzi Analizi: Merzifon İlçe Örneği
	Sercan Kırık	Strateji Geliştirme Müdürü Merzifon Belediyesi	Karbon Ayak İzi Hesaplamalarında Yerel Yönetim Katkılarının Önemi: Merzifon Belediyesi
10.30 - 11.30	İklim Değişikliğini Azaltma ve Uyum için Yerel Gündem: Yeni Fikirler ve Yaklaşımlar Keşfetmek		
Konuşmacılar	Ummahan Yurt	Bodrum Belediye Başkan Yardımcısı	Avrupa Yeşil Mutabakatı Kapsamında Bodrum Belediyesi'nin Dahil Olduğu Misyon ve Çalışmalar
	Ali Ercan Türkoğlu	Yönetim Kurulu Başkanı, İZENERJİ	
	Ahmet Toker	İklim Değişikliği ve Temiz Enerji Şube Müdürü, İzmir Büyükşehir Belediyesi	İzmir Büyükşehir Belediyesinin Enerji Politikalarına Genel Bakış
	Erkan Ergül	Başkan Yardımcısı, Merzifon Belediyesi	Merzifon'da Yenilenebilir Enerjiye Geçişte Gereklikler Ve Süreçler
	Alp Kargı	Belediye Başkanı, Merzifon Belediyesi	Sürdürülebilir ve Yeşil Çevre Faaliyetlerinin Yerel Yönetimlere Entegrasyonu
11.30 - 12.00	Tema Konuşması		
Konuşmacı	Harry Lehmann	Direktör PTX Lab Lausitz - Cottbus	%100 Yenilenebilir Kaynaklarla Sera Gazi Nötrlüğüne Yöneltik Kaynak Verimli Yollar Antroposeni KURTARIN"
12.00 - 13.00	Ara		
13.00 - 13.45	Plenary Talk		
Konuşmacı	Prof. Dr. İbrahim Dinçer	Ontario Teknik Üniversitesi, Kanada Yıldız Teknik Üniversitesi, Türkiye	Akıllı Şehirler için Entegre Yenilenebilir Enerji Sistemleri
13.45 - 14.15	Tema Konuşması		
Konuşmacı	Prof. Dr. Serap Güneş	Fen-Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü, Yıldız Teknik Üniversitesi	Daha İyi Entegre PV Sistemleri için İnovasyon Gereksinimleri
14.15 - 14.30	Ara		
14.30 - 15.00	Tema Konuşması		
Konuşmacı	Prof. Dr. İnci Eroğlu	Kimya Mühendisliği Profesörü, Orta Doğu Teknik Üniversitesi	Karbondan Arındırılmış Akıllı Şehirlerin Tasarlanmasında Hidrojenin Rolü
15.00 - 15.30	Tema Konuşması		
Konuşmacı	Prof. Dr. Aysel Kantürk Figen	Kimya Mühendisliği Öğretim Üyesi Yıldız Teknik Üniversitesi	Borlu Yakıtları ve Yenilenebilir Enerji Sistemlerinde Hidrojen Üretimi
15.30 - 15.50	Davetli Konuşmacı		
Konuşmacı	Assoc. Prof. Dr. Yusuf Biçer	Fen ve Mühendislik Fakültesi Hamad Bin Khalifa Üniversitesi, Katar	Fosil Yakıt Dayalı Ekonomilerde Temiz Hidrojen Yoluyla Dekarbonizasyon Teknolojileri
15.50 - 16.10	Davetli Konuşmacı		
Konuşmacı	Assoc. Prof. Dr. Nader Javani	Makine Mühendisliği Bölümü, Yıldız Teknik Üniversitesi	Yenilenebilir Enerji Sistemlerinde Enerji Depolama Seçenekleri
16.10 - 17.00	Kapanış Oturumu - IRENEC 2023		
Moderator	Prof. Dr. Tanay Sıdkı Uyar	Öğretim Üyesi, İstanbul Beykent Üniversitesi Başkan, Yenilenebilir Enerji Birliği (EUROSOLAR Türkiye)	
	Alper Saydam	Makine Mühendisi, IRENEC Bilim Kurulu Üyesi	
	Doğancan Beşikçi	Genel Sekreter, EUROSOLAR Türkiye	

6 May 2023 Saturday			
09.00 - 09.30	Keynote Speech		
Speaker	Assoc. Prof. Dr. Egemen Sulukan	Piri Reis University, Maritime Faculty	A Brief Summary of Energy System Analysis and Modeling Studies in Turkey
09.30 - 10.30	Carbon Footprint Analysis		
Keynote	Prof. Dr. Eralp Özil	CEO, ZETA Consulting Company	Paris Agreement, COP 27, IPCC Synthesis Report, United Nations 2030 Sustainable Development Platform and Local Governments in Turkey
Speakers	Dr. M. Cem Çelik	Research Assistant / Lecturer Marmara University	The Effect of Unique Properties and Attributes of a County on Urban Carbon Footprint Calculations: A Comparative Study
	Dr. Özlem Yurtsever	Assistant Professor Marmara University	Carbon Footprint Analysis with the Emphasis of Neighborhood Emission Distribution: A Case Study of Merzifon District
	Sercan Kırık	Strategy Development Manager Merzifon Municipality, Turkey	Significance of the Local Government Contributions on Carbon Footprint Calculations: Merzifon Municipality
10.30 - 11.30	Local Agenda for Climate Change Mitigation and Adaptation: Exploring New Ideas and Approaches		
Speakers	Ummahan Yurt	Deputy Mayor of Bodrum	Missions and Studies Involved by Bodrum Municipality within the Scope of the European Green Agreement
	Ali Ercan Türkoğlu	Yönetim Kurulu Başkanı, İZENERJİ	
	Ahmet Toker	Climate Change and Clean Energy Department Izmir Metropolitan Municipality	Overview of Energy Policies of Izmir Metropolitan Municipality
	Erkan Ergül	Deputy Mayor, Merzifon Municipality	Requirements and Processes for The Transition to Renewable Energy in Merzifon
	Alp Kargı	Mayor, Merzifon Municipality	Integration Of Sustainability And Green Environmental Activities Into Local Governments
11.30 - 12.00	Keynote Speech		
Speaker	Harry Lehmann	Director PTX Lab Lausitz - Cottbus	Resource Efficient Pathways Towards Greenhouse Gas Neutrality with 100% Renewables RESUCE The Anthropocene
12.00 - 13.00	Break		
13.00 - 13.45	Plenary Talk		
Speaker	Prof. Dr. İbrahim Dinçer	Ontario Tech. University, Canada Yıldız Technical University, Turkey	Integrated Renewable Energy Systems for Smart Cities
13.45 - 14.15	Keynote Speech		
Speaker	Prof. Dr. Serap Güneş	Faculty Of Arts & Science, Department Of Physics Yıldız Technical University	Innovation Requirements for Better Integrational PV Systems
14.15 - 14.30	Break		
14.30 - 15.00	Keynote Speech		
Speaker	Prof. Dr. İnci Eroğlu	Professor of Chemical Engineering Middle East Technical University, Turkey	Role of Hydrogen in Designing Decarbonized Smart Cities
15.00 - 15.30	Keynote Speech		
Speaker	Prof. Dr. Aysel Kantürk Figen	Faculty Member, Department of Chemical Engineering, Yıldız Technical University	Boron Fuels and Hydrogen Production in Renewable Energy Systems
15.30 - 15.50	Invited Talk		
Speaker	Assoc. Prof. Dr. Yusuf Biçer	College of Science and Engineering Hamad Bin Khalifa University, Qatar	Decarbonization Technologies through Clean Hydrogen in Fossil Fuel-based Economies
15.50 - 16.10	Invited Talk		
Speaker	Assoc. Prof. Dr. Nader Javani	Mechanical Engineering Department Yıldız Technical University	Energy Storage Options in Renewable Energy Systems
16.10 - 17.00	Closing Session - IRENEC 2023		
Moderator	Prof. Dr. Tanay Sıdkı Uyar	President, EUROSOLAR Turkey	
	Alper Saydam	Mechanical Engineer, Member of IRENEC Science Committee	
	Doğancan Beşikçi	Secretary General, EUROSOLAR Turkey	





Yönetim Kurulu / Board of Directors

Tanay Sıdkı Uyar	Başkan / President
Muvaffak Özil	Başkan Yardımcısı / Vice President
Doğancan Beşikçi	Genel Sekreter / General Secretary
Oğuzhan Haznedar	Sayman - Üye / Accountant
Ahmet Kaliber	Üye / Member of the Executive Committee

Yönetim Kurulu Yedek Üyeleri / Alternate Members of the Board of Directors

Ayşe Kaya Dündar
Evrim Koç
Ahmet Erkoç
Ozan Emre Eren Şat
Kadir Tekin

IRENEC

Konferans Eş Başkanları / Conference Co-Chairs

Prof. Dr. İbrahim Dinçer	University of Ontario Institute of Technology, Faculty of Engineering and Applied Science Canada
Dr. Wolfgang Palz	EU Commission Official (ret.)
Prof. Dr. Şener Oktik	Member of Board of Directors SİŞECAM
Prof. Dr. Hasan Heperkan	Professor in Mechanical Engineering, İstanbul Aydin University, İstanbul

Bilimsel Danışma Komitesi / Scientific Advisory Committee

Dr. Arni Ragnarsson	University of Iceland and Reykjavik University
Assoc. Prof. Atakan Öngen	Istanbul University
Prof. Dr. Eberhard Waffenschmidt	Chairman of Society to Promote Solar Energy Germany
Assoc. Prof. Dr. Egemen Sulukan	Pîr Reis University, Faculty of Maritime
Prof. Dr. Emine Meşe	University of Durham
Monica Oliphant	University of South Australia
Prof. Dr. Yukio Tamura	Chongqing University

Yerel Organizasyon Komitesi (Akademik) / Local Organizing Committee (Academic)

Alper Saydam
Doğancan Beşikçi
Moaz Biltu
Tanay Sıdkı Uyar

Yerel Organizasyon Komitesi (Yönetim) / Local Organizing Committee (Administrative)

İşıl Uyar
Serdar Tan





ABSTRACTS

Modeling of Degradation Kinetics in Photovoltaic Modules under Damp Heat Testing

Melikenur Genc Master of Science,
Abdulkirim Gok PhD.

Photovoltaic (PV) system installations have grown significantly in recent years reaching almost 1 TW capacity worldwide; however, reliability and durability of PV modules and module materials during real-world service have to be ensured for safe and long-term operation. Encapsulant polymers have a critical role in PV modules as they provide optical coupling, mechanical stability, electrical insulation, and most importantly protection for solar cells and cell metallization against environmental factors. Ethylene-vinyl acetate (EVA) is the most widely used encapsulant polymer, but it is prone to hydrolysis forming acetic acid as a degradation byproduct which leads to corrosion of the cell metallization and delamination issues resulting in performance loss and reduced service lifetime. In the Solar ERA.Net project, PV40+, we aim to develop modules with at least 40 years of service lifetime with the use of glass/glass construction with alternative encapsulant polymers such as polyolefin elastomer (POE) and thermoplastic olefin (TPO) in order to minimize humidity driven degradation mechanisms. Due to lack of acetic acid formation and higher volume resistivity against potential induced degradation (PID), these encapsulants are expected to perform better than EVA. As the first step, test modules will be manufactured and exposed to extended weathering testing under the damp heat conditions (85°C/85%RH) for up to 5000 hours with longitudinal power data collection. In this work, we present an empirical kinetic modeling approach in order to determine the activation energies of damp-heat driven degradation in power performance. This modeling consists of non-linear exponential curve fitting technique with reduced standard errors. Once the activation energies are determined, they can be used to estimate the equivalent damp heat testing times for various locations for a targeted service lifetime of 40 years.

ABSTRACTS

Investigation of the Turkey's Climate for Service Lifetime of Photovoltaic Modules

Vahit Anil Yenigul BSc, Abdulkerim Gok PhD.

Photovoltaic (PV) system installations have grown remarkably in recent years; however, service lifetime issues during real-world operation need to be tackled. Polymeric components in PV modules, specially encapsulants, are susceptible to hydrolysis resulting in failures such as cell metallization corrosion and leading to power loss and reduced service lifetime. The standard certification test (IEC 61215) applied to PV modules is designed to determine the manufacturing flaws and premature failures; however, it is haphazardly correlated to service lifetime prediction. The damp heat exposure (85°C/85%RH for 1000 hours) is one of the required protocols within this standard to assess the impacts of long-term ingress of humidity into the module structure; however, its validity as a potential reliability test is often disputed by the PV community. In this work, a methodology for determining equivalent damp heat testing times for 30 years of service lifetime is demonstrated for Turkey and the results are presented as a country map. The analysis clearly shows that equivalent damp heat testing times vary markedly depending on the local climatic conditions and the activation energy of the power degradation. This study underlines the importance of (1) the module structure since it is associated with the activation energy of the degradation processes and (2) climatic conditions since it is related to the effective environmental stressors impacting the modules' lifetime during real-world operation.

ABSTRACTS

The Effect of Unique Properties and Attributes of a County on Urban Carbon Footprint Calculations: A Comparative Study

Cem Çelik Dr., Eralp Özil Prof. Dr.

According to the Paris Agreement, local governments should initially be responsible for combating global warming. Hence, carbon footprint (CF) calculations of countries, cities, and districts are becoming more important. CF studies demonstrated that the climate is a significant factor due to the varying temperatures and energy required for residential heating and cooling loads. Turkey has four heating zones, 1st zone being the warmest 4th being the coldest. This study involves CF calculations of two similar Turkish towns in different climate regions with similar population sizes, Seydişkemer and Merzifon, being in the 1st heating zone and 3rd heating zone, respectively. The variation in the climate conditions has a major effect on stationary energy consumption and carbon emission levels. Using local heating degree days (HDD) and cooling degree days (CDD) values to compute heating and cooling loads is a practical method for calculating stationary energy usage. Seydişkemer district, HDD, and CDD values are 767 and 773, respectively, whereas Merzifon district has HDD and CDD values of 2156 and 216, respectively. These HDD and CDD values suggest that the amount of energy consumption for heating purposes in Merzifon is significantly high, whereas energy consumption for cooling purposes in Seydişkemer is considerably higher. This variation demonstrates the impact of HDD and CDD on carbon emissions very clearly. In this study, the CF of two towns has been evaluated and compared for each of five main sectors: stationary energy, transportation, wastes, industrial processes and product use, and agriculture, forestry, and other land use. In both counties, stationary energy has the largest share, approximately 65% in Seydişkemer and 53% in Merzifon, excluding biogenic carbon emissions. Consequently, geographical location, economic activities, and the variation of weight in five sectors define the emission distribution, and each county's unique properties must be evaluated to mitigate the emission levels.

ABSTRACTS

Carbon Footprint Analysis with the Emphasis of Neighborhood Emission Distribution: A Case Study of Merzifon District

Özlem Yurtsever Dr., Eralp Özil Prof. Dr.

According to the Paris Agreement, the responsibility of tackling global warming should start with local governments. With time running out, carrying out carbon footprint (CF) analysis on a local scale has become urgent. This study carries out CF calculation of Merzifon District, which is located in the central north of Turkey, according to the Global Protocol for Community-scale Greenhouse Gas Emission Inventories (GPC). Merzifon, with its airport, ever-growing organized industrial site housing several industries leading in foreign exports in the sectors they are active, high-yielding agricultural land, and a population of over 74,000, has one of the oldest municipalities. As a result, 46.9% of total emissions, including biogenic emissions, are from stationary energy, 29.8% from transportation, 13.6% from agriculture, forestry, and livestock, 7.2% from industrial processes and product use, and 2.5% from waste. This study differs from existing CF calculation studies by focusing on emission distributions from residential stationary energy of each neighborhood. Hence, the priorities of carbon mitigation methods are determined on neighborhood basis. Among the 18 emission mitigation proposals, better insulation alone will result in 10% energy savings in the existing residential building stock.

Extending Photovoltaic Power Plant Service Lifetime: Module Design Innovations and Implications for Environmental Impact

Assist. Prof. Ahmed Burak Pac

This study examines the ReCiPe midpoint environmental impacts associated with extending the service lifetime photovoltaic (PV) modules from 30 to 40 years. The investigation considers a scenario in which the reduction of degradation rates is facilitated by an innovative PV module design involving alternative encapsulant materials for the lamination process. Drawing upon existing research that quantifies PV module failure and its contributing factors, the lamination process is identified as a crucial component in enhancing the reliability and durability of the module during real-world operation, ultimately enabling their use for an extended service lifetime. A lifecycle assessment is conducted for both 30-year and 40-year scenarios to evaluate the trade-offs in environmental impacts between the

increased output from the power plant and alterations in the project requirements, such as encapsulation material and energy inputs for module production, as well as maintenance and repairs during the prolonged service lifetime. The preliminary results underscore the significant contributions of the manufacturing of solar cells and modules to environmental impacts, suggesting that efficient strategies to augment the modules' service lifetime seem to be promising for reducing the overall environmental impacts of PV modules. According to the initial findings, extending the power plant's service lifetime can lead to considerable improvements in various environmental impact categories, including an 18% reduction in metal depletion, a 20% reduction in terrestrial acidification and a 23% decrease in global warming potential. This study highlights the importance of refining PV module technology, specifically through innovations in module design for lamination process, to increase service lifetime and substantially mitigate environmental impacts, ultimately fostering a more sustainable future for renewable energy.

Significance of the Local Government Contributions on Carbon Footprint Calculations: Merzifon Municipality

Sercan Kırık, Sertaç Öztürk, Demet Tosun, Özlem Yurtsever, Cem Çelik, Eralp Özil

In order to implement the Global Protocol for Community-scale Greenhouse Gas Emission Inventories (GPC) guidelines, being the most comprehensive protocol for Carbon footprint (CF) calculations of a county, four stakeholders, government, municipality, energy distribution companies and a competent and independent consultant party with a team of experts on calculating and reporting CF, share the burden. As the main stakeholder, the government has to calculate and publish national carbon coefficients. Subsequently, the government should create local guidelines for carbon emission calculations and require emission reports and related data periodically from municipalities. Data collection and ensuring data quality are significant problems arising in CF calculations; initial phase. The electricity and natural gas companies

should provide consumption data for various consumer categories such as residential, commercial, industrial, and NGOs. The municipality, which is at the common point of the stakeholders, has a vital role in collecting the relevant data. Among the tasks that municipalities should carry out, the most important ones are to gather data from energy distributors to keep a record of the sales and consumption of other fuel types, such as coal, wood, fuel oil, and LPG, that are not distributed by the main energy suppliers, to inspect the sales and usage of fertilizers, pesticides, etc. in agriculture, to collect and compile solid and liquid waste compositions. One of the major difficulties encountered in the CF calculation studies performed with Merzifon Municipality is that there were no declared and reliable national carbon coefficients.. Another major problem was the data provided by electricity and natural gas companies was incomplete and chaotic. In the Merzifon carbon footprint calculation case, the competent, trained, and dedicated personnel, aware of the importance of the subject, played an impeccable role in the fast and efficient execution of this project.





ABSTRACTS

EU4 Energy Transition and Multistakeholder Partnership for Climate Resilient Cities

Daiva Matoniene, Gizem Mataraci

For many Turkish cities, climate change is becoming an important issue and local level can significantly contribute by preparing and implementing Sustainable Energy and Climate Action Plans (SECAPs) by the Covenant of Mayors initiative. The Global Covenant of Mayors (GCoM) in cooperation with the EU Covenant of Mayors for Climate & Energy (CoM EU) are the largest global alliance for city climate leadership, built upon the commitment of over 10,000 cities and local governments. In order to transform their political commitment into practical way, covenant signatories- municipalities preparing roadmap-strategic document SECAP in which is identified mitigation, adaptation actions and important third pillar how to reduce energy poverty. So, cooperation and Multistakeholder Partnership for Climate Resilient Cities are crucial. "EU4 Energy Transition: Covenant of Mayors in the Western Balkans and Türkiye"(EU4ETTR) project supported by European Union (EU) and the German Federal Ministry for Economic Cooperation and Development (GIZ) and implemented by the Central Project Management Agency of Lithuania in Türkiye. EU4ETTR project will tackle climate change and support the energy transition in Türkiye through an increased uptake of CoM in the region and support municipal authorities to translate their ambitions to reduce greenhouse gas (GHG) emissions into SECAPs and enhance resilience to climate change impacts, while taking into account diversity. Within the project, a comprehensive cooperation model for Turkish municipalities and other participants to implement SECAPs and overcome the technical and organizational good background. A "Multi-Level Governance Platform" (MLGP) is structure in the country could convey guidelines for the municipalities to achieve their targets. MLGP is a mechanism that facilitates the ability for national, regional, and local governments to work effectively with other key stakeholders. The goal of the MLGP is also to foster knowledge of the demands of the various levels of stakeholders such as non-governmental organizations and private sector.

Sustainable Energy And Climate Action Plan (Secap) Perspective And Content For Turkish Municipalities

İpek Taşgın

Cities contain more than half of the world's population and they consume more than two thirds of the world's energy. Local leaders around the world are pursuing ambitious climate initiatives in their communities. Cities are key to deliver on the Paris Agreement, Green Deal Agenda and the Sustainable Development Goals (SDGs) of the United Nations (UN) 2030 Agenda. Municipalities in Türkiye are in the position to play an essential role in establishing climate actions. Moreover, given the major challenge of urban growth in the coming decades, local governments' planning capacities on urban design, climate resilience and disaster preparedness, mobility and energy (power and heating/cooling systems) have to increase. These are key drivers for a successful climate action, both in mitigation and in adaptation, and lay at the core of the EU Covenant of Mayors (CoM) and Global Covenant of Mayors (GCoM) initiative.

Local authorities joining the Covenant initiative commit to submit a Sustainable Energy and Climate Action Plan (SECAP) within two years following the formal signing, indicating a minimum 40% GHG emission reduction by 2030. The SECAP is based on a Baseline Emission Inventory (BEI) and a Climate Risk & Vulnerability Assessment(s) (RVAs) which provide an analysis of the current situation. These elements serve as a basis for defining a comprehensive set of actions that local authorities plan to undertake in order to reach their climate mitigation and adaptation goals. Signatories commit to report progress every two years. With respect to climate mitigation, local authorities are guided to address sectors 'Residential', 'Tertiary', 'Municipal' and 'Transport', which are the key mitigation sectors.

This presentation provides Covenant signatories with step-by-step guidelines throughout the SECAP preparation process in addition to some tips for Turkish municipalities.

ABSTRACTS

Recommendations to Increase the Water Efficiency of a University Building towards a Sustainable Green Campus

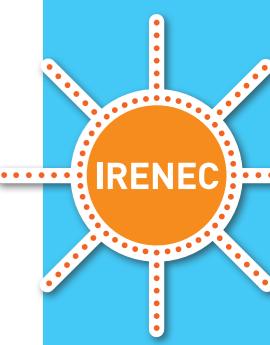
Alpay Akgün Assistant Professor, Hasan Alpay Heperkan Professor, Tanay Sıdkı Uyar Professor

Water resources and basins have been reducing day by day in the world due to the using water ineffectively by humans. Peoples spend approximately 80% of their time indoors; so buildings are one of the sectors that cause the water consumption mostly. Looking at building stock of the world, many buildings are older than 30 years and their sanitary systems are old as much as them. Due to the old and neglected sanitary systems, dripping taps and leaks can rapidly use a lot of water. Furthermore, the conventional and inefficient taps, shower heads, flushes, and household appliances cause significantly increase both the water use and energy costs. The amount of water that the building uses vary depending on the number of people who live there, and the university campuses are one of the settlements where the density of people and the number of buildings are high. If the university buildings meet the different and variable water necessities of students, academicians and university staffs efficiently, not only the energy requirements for treating and transporting water, but also greenhouse gas emissions will reduce. In this study, one of the university buildings of Istanbul Aydin University which includes classroom and office areas, was considered to analyze the water efficiency. Firstly, the annual consumption of water used by the existing sanitary system of the building was calculated. Then, the existing sanitary system was replaced with more water-efficient sanitary systems and the annual water consumption of the building was recalculated by considering the water calculation method in both AECB Water Standards and LEED Green Building Certification system. As a result, both the increasing of water efficiency and the reducing of energy costs of the building were analyzed with taking into account investment cost of new water-efficient systems.

The effects of family life interference, perceived control over time, sustainable health, technology task fitness on the acceptance of persuasive technology to foster solid waste sustainability

Dr. Vanye Zira Vanduhe

This study technology acceptance model with family life interference, perceived control over time, sustainable health and technology task fitness factors to investigate acceptance of persuasive technology approach on fostering solid waste sustainability at work place and its effect on sustainable health. This study sampled 98 academic staff across two universities in Turkey. Structural equation modelling was employed to analyse the data collected. The result shows that Attitude and Behavioural Intention, Health Sustainability and Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use and Attitude, Perceived Use and Attitude, Social Influence and Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use and Attitude constructs are positive. While Family Life Interference and Perceived Usefulness, Perceived Control Over Time and Perceived Usefulness, Social Influence and Perceived Usefulness, Technology Task Fitness and Perceived Ease of Use, and Technology Task Fitness and Perceived Usefulness turnout negative.



13. ULUSLARARASI %100 YENİLЕНİMLİ ENERJİ KONFERANSI



IRENEC

GARANTI BBVA

Nispetiye Mah. Aytar Cad. No:2
Beşiktaş 34340 İstanbul

T : 0212 318 18 18

www.garanti.com.tr

1946 yılında Ankara'da kurulan Garanti BBVA, 31 Aralık 2022 tarihi itibarıyla 1,304 trilyon Türk lirasına ulaşan konsolidé aktif büyüklüğü ile Türkiye'nin en büyük ikinci özel bankası konumunda. Kurumsal, ticari, KOBİ, bireysel, özel ve yatırımcı bankacılığı, ödeme sistemleri dahil olmak üzere bankacılık sektörünün tüm iş kollarında faaliyet gösteren Garanti BBVA, Hollanda ve Romanya'daki uluslararası istiraklerinin yanı sıra bireysel emeklilik ve hayat sigortası, finansal kiralama, faktoring, yatırım ve portföy yönetimi alanlarındaki finansal istirakları ile entegre bir finansal hizmetler grubu.

Garanti BBVA'nın müşterilerine sunduğu kişiselleştirilmiş çözümlerin ve zengin ürün yelpazesi, 974 milyar Türk lirası değerinde nakdi ve gayri nakdi kredi portföyüne ulaştırmada önemli bir payı buluyor. Garanti BBVA'nın sağlam aktif kalitesinden ötürü vermeden sermaye yaratarak, disiplinli ve sürdürülebilir büyümeye stratejisi, bankanın güçlü adımlarla ilerlemesini sağlıyor. Banka, bir çok temel bankacılık hizmet alanında lider bir konuma sahip:

- %19,7 Pazar payı ile TL Kredilerde en büyük özel banka
- %18,6 pazar payı ile özel bankalar arasında en büyük TL müşteri mevduatı portföyü, Banka'nın güçlü ilişki bankacılığını yansıtmaktadır.
- 22 milyondan fazla bireysel müşteri ile bireysel kredilerde liderlik
- TL İşletme kredilerinde %18,4 pazar payı
- Özel bankalar arasında Marka Gücünde ve KOBİ NTS'de 1 numara

Garanti BBVA'nın amacı, çağın olasılıklarını herkese sunmak ve bu amaçla tüm paydaşları için değer yaratmak. Stratejik önceliklerimiz işçisinde, müşterilerin finansal sağlığını iyileştirmek için ihtiyaca uygun çözüm ve öneriler sunuyor. Garanti BBVA, sürdürülebilirlik konusunda karar vericileri ve sektörde pozitif yönde etkilemeye ve sürdürülebilirliği ana akım haline getirmeye büyük önem veriyor. Bunların yanı sıra Banka, paydaşlar ve stratejik ortaklıklar tarafından öncelikli kabul edilen konulara odaklanan toplumsal programları ve etki yatırımı odaklı kredi kullandırımlarıyla Garanti BBVA, ortak değer yaratarak pozitif değişimizi destekliyor.

Garanti BBVA operasyonel mükemmellik önceliğiyle iş modelini ve süreçlerini sürekli iyileştirirken, finansal ve finansal olmayan riskleri yakından takip ediyor. Değer yaratımı hızlandırmak ve güçlendirmek amacıyla da Garanti BBVA müşterilerin olduğu her yerde bulunarak, daha fazla müşteriye ulaşmaya devam ediyor. 31 Aralık 2022 itibarıyla yurt içinde 829 şube, Kıbrıs'ta 7, Malta'da 1 olmuş üzere yurt dışında 8 şube, bir temsilcilikten oluşan yayın bir dağıtım ağı ve 18.544 çalışsanıyla 23 milyondan fazla müşterisinin her türlü finansal ihtiyacına cevap veriyor. En son teknolojik altyapıya sahip 5.450 ATM, ödüllü Çağrı Merkezi, internet, mobil ve sosyal bankacılık platformlarıyla tüm kanallarda kesintisiz bir deneyim ve bütünlük kanal kolaylığı sunuyor.

Garanti BBVA için data ve teknoloji, "en iyi ve en bağlı takım" stratejisini gerçekleştirmesini sağlayan ana unsurlar. Garanti BBVA, 13,4 milyon dijital ve 13,0 milyon mobil müşteriye, en yüksek dijital ve mobil müşteri tabanına sahip. Dijital satışların toplam satışlar içindeki payı %86'ya ulaştı. Banka sürekli olarak sağlam ve güvenilir teknolojiye yatırım yaparak, gelişmiş veri analitiği ve yapay zekadan yararlanıyor. Garanti BBVA'nın insan kaynağına bakışının temelinde ise insana yatırım ilkesi yer alıyor. Tüm ilerlemelerin arkasında insan kaynağı olduğu bilincinde genç ve yaratıcı beyinleri sürekli olarak Garanti BBVA'ya katmak, eğitmek ve geliştirmek, çalışanlara yeteneklerini gösterebilecekleri ortamlar sağlamak, fırsatlar sunmak, başarılarını görmek ve ödüllendirmek tüm sistemin temel yapıtaşlarını oluşturuyor.

Banka'nın vazgeçilmez değerlerini destekleyen ileri bir kurumsal yönetim modeli uygulayan Garanti BBVA'nın hakim ortağı, hisselerinin %85,97'sine sahip olan Banco Bilbao Vizcaya Argentaria S.A. (BBVA).

Established in 1946, Garanti BBVA is Turkey's second largest private bank with consolidated assets close to TL 1.304 trillion [USD 70 billion] as of December 31, 2022.

Garanti BBVA is an integrated financial services group operating in every segment of the banking sector including corporate, commercial, SME, payment systems, retail, private and investment banking together with its subsidiaries in pension and life insurance, leasing, factoring, brokerage and asset management, besides international subsidiaries in the Netherlands and Romania.

Its custom-tailored solutions and wide product variety play a key role in reaching TL 974 billion performing cash loans and non-cash loans. Garanti BBVA's capital generative, disciplined and sustainable growth strategy that strictly adheres to solid asset quality enables the Bank to move forward strongly. The Bank has a leading position in key banking service areas:

- Largest private bank in TL lending with 19.7% market share among peers.
- Highest TL customer deposit base among private peers with 18.6% market share
- Leadership in consumer loans with more than 22 million retail customers
- 18.4% market share in TL business banking
- Ranks #1 in Brand Power amongst private peers and #1 in SME NPS

Garanti BBVA's purpose is to bring the age of opportunity to everyone, and with this purpose the Bank works to create value for all of its stakeholders. In the light of strategic priorities; the Bank focuses on improving the customers' financial health by providing advice and actionable insights to them. The Bank puts emphasis on influencing decision-makers and other players in the sector regarding sustainability and making sustainability as mainstream. Garanti BBVA creates shared value and drives positive change through lending based on impact investment, as well as strategic partnerships and community programs focusing on material issues for both Garanti and its stakeholders.

Garanti BBVA constantly improves its business model and processes with operational excellence priority and keeps a close eye on financial and non-financial risks. In order to accelerate and drive its value creation; bank continues to focus on reaching more customers by being wherever customers are. As of December 31, 2022, Garanti BBVA provides a wide range of financial services to its over 23 million customers with 18,544 employees through an extensive distribution network of 829 domestic branches, 8 foreign branches, 7 in Cyprus and one in Malta, and 1 international representative office. Garanti BBVA offers an omni-channel convenience with seamless experience across all channels with 5,450 ATMs, an award winning Call Center, internet, mobile and social banking platforms, all built on cutting-edge technological infrastructure.

Data, technology and "best and engaged team" are the key accelerators of strategy. With 13,4 million digital and 13,0 million mobile customers, Garanti BBVA has the highest digital and mobile customer base. Share of digital sales in total sales has surpassed 86%. The Bank is continuously investing in robust and reliable technology, leveraging advanced data analytics and artificial intelligence. Recognizing that human capital is the driving force behind all progress, the Bank builds systems to recruit, train and develop young and innovative individuals on a continuous basis, to provide a working environment that encourages full utilization of employees' skills, offers a wide range of opportunities and ensures recognition and awarding of their accomplishments.

Implementing an advanced corporate governance model that promotes the Bank's core values, Garanti has Banco Bilbao Vizcaya Argentaria S.A. (BBVA) as its majority shareholder with 85.97% share.

Antik Karya'nın başkenti Halikarnas, Lelegler, Karyalılar, Dorlar, Büyük İskender ve orduları, Roma lejyonları, Bizans Derebeyleri, Aziz Jean Sövalyeleri ve asırlardır sürdürmekle olan Türk egemenliği dahil birçok uygarlık ve toplumu toprağında ve güneşinde harmanlamış 5 bin yıllık antik bir kentdir. Halikarnas, mavi sularla kutsanmış koyları ve mavi bayraklı plajları ile bugünün Bodrum'u ve tarih, deniz, eğlence ve lüks turizminin gözdesidir.

Bodrum, Gökova Körfezi'nin kuzey çıkışında yer alan, Muğla'nın bir ilçesidir. Bodrum Belediyesi uzun yıllardır Bodrum bölgesinde tek ilçe belediyesi olarak hizmet vermektedir. 1999 yılında çıkarılan yeni belediye kanunuń ardından Bodrum'da birçok köy aynı yıl mahalle statüsüne girmiştir. Muğla İlının Büyükşehir Belediyesi statüsünü kazanmasının ardından bu mahalli belediyeler kapanmış ve ilçe sınırları içindeki tüm mahalleler idarı açıdan Bodrum Belediyesi yetki ve sorumluluğu altına entegre edilmiştir. 30 Mart 2014 tarihinden itibaren Bodrum Yarımadası tek bir belediye altında yönetilmeye başlandı.

Bodrum Belediyesi 25 müdürlük ve bağlı alt birimlerle, 689 km² alanı ve 215 km uzunluğundaki sahil şeridi olan Bodrum Yarımadası'nda hizmet sunmaktadır. Bodrum Belediyesi'nin organizasyon yapısı bir Belediye Başkanı ve 4 Belediye Başkan Yardımcısı'ndan oluşmaktadır.

Bodrum Belediyesi Başkanı Ahmet Aras'tır. Aras Kara Harp Okulu'ndan Sistem Mühendisi olarak mezun olmuş; yurt içi ve uluslararası birçok görevde başarılı bir şekilde hizmet verdikten sonra emekli olmuştur. Kendisi, 6 yıldan fazla Bodrum'da turizm işletmeciliği ile uğraşmıştır. Ahmet Aras aynı zamanda BOTAV (Bodrum Tanıtma Vakfı) Yönetim Kurulu Başkanıdır.

Bodrum Belediyesi, iklim değişikliğinin ehemmiyetinin farkında olup; kenti yeşil, sürdürülebilir ve dirençli hale getirmek amacıyla en iyi çabayı göstermektedir. Belediye bünyesindeki müdürlükler iklim değişikliği, su kitlesi ile mücadele etmek, emisyonları sınırlamak ve yenilenebilir enerji kullanımını teşvik etmek için birçok önlem almaktadır. Belediye Müdürlükleri, Bodrum'un dokusunu tamamlayan doğal değerleri korumak, koruma bilincinin geniş kitlelere yayılması, halkın içinde farkındalık yaratmak ve geliştirmek amacıyla, konuya ilgili her türlü faaliyete destek vermiş ve aktif olarak katılmıştır. Bu bağlamda Bodrum Belediye Başkanı Ahmet Aras, iklim ve enerji odağında 'Belediye Başkanları Sözleşmesi'ni imzalamış ve Bodrum Belediyesi olarak belediye müdürlükleri iklim değişikliği ile mücadele kapsamında önemli adımlar atmayı taahhüt etmiştir.



BODRUM BELEDİYESİ

Çarşı Mahallesi, Belediye Meydanı No 1, BODRUM

T: 444 00 48

[https://bodrum.bel.tr](http://bodrum.bel.tr)

13th INTERNATIONAL 100% RENEWABLE ENERGY CONFERENCE

13. ULUSLARARASI %100 YENİLENİBİLİR ENERJİ KONFERANSI



BORUSAN

EnBW

Borusan EnBW Enerji, 12 enerji santralinden oluşan yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı kurulu gücü ve portföy ile Türkiye'nin ve dünyanın sürdürülebilirliğine doğrudan katkı sağlıyor. Rüzgâr enerjisi alanında lider üretim şirketlerinden olan Borusan EnBW Enerji'nin sürdürülebilirliğe temel yaklaşımı, faaliyetlerinde dünyanın sürdürülebilirliğine katkı sağlamak ve paydaşları için sürdürülebilir değer yaratmak.

BORUSAN - EnBW
Meclis-i Mebusan Cad.
No: 35/37 Salıpazarı,
34427 Beyoğlu/İstanbul

T : +90 212 340 27 60
F : +90 212 286 39 85

www.borusanenbw.com.tr

Enerji Ortaklısı

Borusan EnBW Enerji, 12 enerji santralinden oluşan yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı kurulu gücü ve portföy ile Türkiye'nin ve dünyanın sürdürülebilirliğine doğrudan katkı sağlıyor. Rüzgâr enerjisi alanında lider üretim şirketlerinden olan Borusan EnBW Enerji'nin sürdürülebilirliğe temel yaklaşımı, faaliyetlerinde dünyanın sürdürülebilirliğine katkı sağlamak ve paydaşları için sürdürülebilir değer yaratmak.

Türkiye'nin ve dünyanın sürdürülebilirliğine doğrudan katkıda bulunmayı ve paydaşları için değer yaratmayı temel bir öncelik haline getiren Borusan EnBW Enerji'nin tamamı yenilenebilir enerji tesislerinden oluşan kurulu gücü 725 MW olurken Saros RES'e kurulacak 94 MWp gücündeki Saros GES ve sahip olunan RES ve depolamalı RES lisansları ile toplam portföyün 1343 MW'a ulaştı.

Mevcut Balabanlı RES tesisinin 36 MW kapasite artışı projesi ve 80 MW Pelit RES projeleri ile Saros RES içerisinde devreye alınacak tesisin hibrit santrale dönüştürecek güneş enerji santralinin geliştirme çalışmaları ise devam ediyor.

Bandırma Rüzgâr Enerji Santrali, Yedigöl-Aksu Hidroelektrik Santrali, Balabanlı Rüzgâr Enerji Santrali, Koru Rüzgâr Enerji Santrali (55,2 MW), Mut Rüzgâr Enerji Santrali (55,2 MW MW) ve Harmanlık Rüzgâr Enerji Santrali (55,2 MW MW), Fuatres Rüzgâr Enerji Santrali (33,9 MW), Dayıçık Güneş Enerji Santrali (6,6 MW), Kartaldoğu Rüzgâr Enerji Santrali (65,55 MW), Pamuklu Güneş Enerji Santrali (2,2 MW) ve Kiyıköy Rüzgar Enerji Santrali (100 MW) ve Saros Rüzgâr Enerji Santrali (148 MW) ile Borusan EnBW Enerji Türkiye'nin yenilenebilir ve temiz enerji talebinde karşılaştırmak için çalışmalarını hız kesmeden sürdürmeye devam etti.

Temiz enerji ve sürdürülebilirlik konusundaki yatırımlarına devam eden Borusan EnBW Enerji, kuracağı hızlı şarj ağı ile müşterilerine tamamen temiz, hızlı ve son teknolojik standartlarda yapılandırılmış, kullanıcı dostu nitelikte kusursuz bir şarj deneyimi yaşatmayı amaçlıyor. Başlangıç olarak 500'ü aşkın noktada elektrikli araç hızlı şarj hizmeti verecek olan Borusan EnBW Enerji, bu alanda yapacağı yatırımlar ile bu sayıyla 7.000 noktaya çıkarmayı hedefliyor.

Sürdürülebilirlik alanında iklim, insan ve inovasyon başlıklarında kapsayıcı çalışmalar yürüten Borusan EnBW Enerji, yenilenebilir enerji kapasitesiyle yılda 1.400.000 ton karbon salımını önüyor. Biyoçeşitlilik kaybını azaltma ve ormansızlaşma ile mücadele için sürdürülebilir çalışmalarla imza atan Borusan EnBW Enerji, yıllık ağaçlandırma çalışmaları devam ediyor. Biyoçeşitliliğin korunmasına yönelik farklı özgün katkı projeleri yürüten şirket, Lilium Martagon (Sultan Zambağlı) türünün korunması ve rejenerasyonu, genç orman ekosisteminin korunmasına ve kuş ve yarasası türlerinin coğaltılmasına yönelik, kuş evleri ve yarasası tüneklere yerlesimi; Bandırma Karadağ bölgesinde kestane ağaçlarına zarar veren böceklerin mücadele etmemi amaçlayan Karadağ Kestanesinin Geleceği ve tarımın ilk kez yapıldığı Kadim Anadolu topraklarında ata tohumlarının çoğaltılmaması ve yayındırılması gibi birçok projeyi eş zamanlı olarak birbirinden farklı coğrafyalarda yürütüyor.

Tüm faaliyetlerinde temiz ve yenilenebilir enerjiyi, sürdürülebilirliği ve toplumsal faydayı gözeten Borusan EnBW Enerji, gelecek nesillere yaşanabilir bir dünya bırakmak için çalışmalarını hız kesmeden sürdürmeye devam etti.

Borusan EnBW Enerji directly contributes to the sustainability of Türkiye and the world with its installed capacity and portfolio based on renewable energy sources, consisting of 12 power plants. As a leading production company in wind energy, Borusan EnBW Enerji's fundamental approach to sustainability is to contribute to the sustainability of the world in its activities and to create sustainable value for its stakeholders.

Borusan EnBW Enerji, which prioritizes making a direct contribution to the sustainability of Türkiye and the world and creating value for its stakeholders, has an installed capacity consisting entirely of renewable energy facilities, which is 725 MW. With the Saros GEPP, a 94 MWp power plant to be installed in Saros WEPP, and the owned WEPP licenses and storage WEPP, the total portfolio is 1343 MW.

The development work continues for the solar power plant that will convert the existing Balabanlı RES facility into a hybrid power plant, along with the 36 MW capacity increase project for the Balabanlı WEPP and the 80 MW Pelit WEPP project to be commissioned within Saros WEPP.

Borusan EnBW Enerji is continuing its efforts without slowing down to meet Turkey's demand for renewable and clean energy with Bandırma Wind Power Plant, Yedigöl-Aksu Hydroelectric Power Plant, Balabanlı Wind Power Plant, Koru Wind Power Plant (55,2 MW), Mut Wind Power Plant (55,2 MW), Harmanlık Wind Power Plant (55,2 MW), Fuatres Wind Power Plant (33,9 MW), Dayıçık Solar Power Plant (6,6 MW), Kartaldoğu Wind Power Plant (65,55 MW), Pamuklu Solar Power Plant (2,2 MW), Kiyıköy Wind Power Plant (100 MW), and Saros Wind Power Plant (148 MW).

Continuing its investments in clean energy and sustainability, Borusan EnBW Enerji aims to provide its customers with a flawless clean charging experience that is fast, and structured with the latest technological standards through its planned fast charging network. Initially, Borusan EnBW Enerji will provide electric vehicle fast charging services at over 500 points, and aims to increase this number to 7,000 with its investments in the field. The company aims to offer a user-friendly charging experience to its customers.

Borusan EnBW Enerji, which carries out inclusive work in the areas of climate, people and innovation in the field of sustainability, prevents the emission of 1.4 million tons of carbon per year with its renewable energy capacity. The company, which signs sustainable practices to reduce biodiversity loss and deforestation, continues its annual afforestation efforts. The company, which carries out different unique contribution projects for the protection of biodiversity, aims to protect and regenerate the Lilium Martagon (Turkish Lily) species, protect the young forest ecosystem and increase bird and bat species through the installation of bird houses and bat roosts, and combat pests damaging chestnut trees in the Bandırma Karadağ region with organic methods, as well as propagate and spread ancestral seeds in ancient Anatolian lands where agriculture was first performed, and carries out many projects simultaneously in different geographies.

Borusan EnBW Enerji, which prioritizes clean and renewable energy, sustainability and social benefit in all its activities, continues its efforts without slowing down to leave a livable world for future generations.

Otomotiv, Medikal, Havacılık, Hassas Teknoloji, Takım İmalatı, Makine Mühendisliği: CHIRON Group işleme merkezleri, bu endüstrilerde hassas, verimli ve esnek işleme sağlar. Bu uzmanlık bir tesadüf değil, makine mühendisliğindeki süreklilikin ve teknoloji ve ürün yelpazesindeki güçlü değişimini sunucudur.

Değişimbicimlendirici ilkidir; 1921'den beri şirkette akmaya devam eden ve CHIRON Grubu'nun DNA'sına sıkı sıkıya örülülmüş ortak bir çizgitir. Şirket, müşterilerin ve pazarların taleplerini karşılamak, potansiyeli hızla fark etmek ve sistematik olarak kullanmak için değişiklikler istekli olmuştur.

Yenilikçi ürün ve hizmetleriyle CHIRON Group artık birçok farklı endüstride hassas, ürettken ve esnek işlemeyi kolaylaştırıyor. Tüm çalışanları ile birlikte tek bir hedefin peşinden gidiyor: Dünyanın dört bir yanındaki tüm müşteriler için kalite, teknoloji ve hizmet açısından referans noktası olarak kalmak ve onların avantajlarını geliştirmek. Bir şey, gelecekteki olumlu gelişme için her zaman olduğu kadar önemli olmaya devam ediyor: Hassasiyet tutkusunu.

Automotive, Medical Technology, Aerospace, Precision Technology, Tool Manufacturing, Mechanical Engineering: The CHIRON Group machining centers ensure precise, productive, and flexible machining in these industries. This expertise is no accident, but the result of continuity in mechanical engineering, and a strong change in technology and product range.

Change is the formative principle; it is the common thread that has continued to run through the company since 1921 and is firmly woven into the DNA of the CHIRON Group. The company has been willing to change to meet the demands of the customers and markets, to quickly recognize potential, and to systematically exploit it.

With its innovative products and services, the CHIRON Group now facilitates precise, productive, and flexible machining in many different industries. Together, all employees are pursuing one goal: Remaining the benchmark for quality, technology, and service for all customers around the world and building on their advantage. One thing remains as important for future positive development as it ever has been: The passion for precision.

CHIRON Group

Murat Paşa Mahallesi Uluoyol
Caddesi No:19 İstanbul Tower
Plaza Kat:13 D:59-60 34040
Bayrampaşa - İSTANBUL

Tel:+90 212 612 12 11

[https://chiron-group.com/](http://chiron-group.com/)

13th INTERNATIONAL 100% RENEWABLE ENERGY CONFERENCE

ENTES

ENTES ELEKTRONİK

Dudullu OSB, 1. Cadde, No:23
34776 Ümraniye - İstanbul

Tel:+90 216 313 0110
Fax: +90 216 314 1615

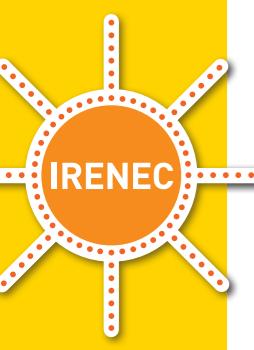
[www.entes.com.tr](http://entes.com.tr)

ENTES is a technology brand, developing solutions Wherever Energy Is.

ENTES is an European technology company that works ardently since 1980 to manage the energy where energy is valuable and overcosting. As one of the leading enterprises in shaping the way of conducting business, ENTES transforms energy into a manageable concept so that business can be conducted at the lowest cost, thus providing new economical opportunities.Based on its own resources, ENTES takes advantages of qualified brain power and hard work with an aim of being pragmatic and also open to technological developments in the world. Hundreds of thousands of companies around the world manage the energy by using ENTES solutions.

- Consistent growth since 1980 the year it was founded
- High quality standards and international certificates in world classification
- Experience for overseas markets over 107 countries and a worldwide-recognized brand in the industry with office in Germany, Greece and India
- Powerful and accredited "Research and Development Centre" in the fields of Energy Efficiency and Quality

13. ULUSLARARASI %100 YENİLЕНİMLİR ENERJİ KONFERANSI



İZMİR BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ

Mimar Sinan Mahallesi 9 Eylül
Meydanı No:9/1 Kültürpark içi 1
no'lu Hol Konak / İzmir

T: 444 40 35
F: 0232 293 39 95

www.izmir.bel.tr

İzmir Büyükşehir Belediyesi gücünü, farklılıkların ahenk içinde bir arada yaşamasından alan, dünyadan öğrenen ve dünyaya ilham kaynağı olan, refahın, adaletin ve doğayı uyumun yaşamın her anıyla bütünlüğü bir şehir olmak vizyonuyla halktan aldığı gücü, şehrin müşterek menfaatlerini ve sürdürülebilir gelişimini gözetecik şekilde kullanarak yenilikçi bir belediye sunmak misyonuyla hizmet vermektedir.

İzmir Büyükşehir Belediyesi olarak halkın önceliklerini önemseyen, karar almada katılımcılık, insanların ve diğer tüm canlıların hakkını savunan, çocukların üstün yararını gözeten, toplumsal cinsiyet eşitliğini savunan, sosyal içerde politikalardır yaygınlaştırmaya çalışan, tarihi mirasa sahip çıkan, doğayı ve toprağı koruyan, uluslararası işbirliğine açık, üretim odaklı yerel kalkınmayı destekleyen şeffaflık ve hesap verebilirlik, sürdürülebilir ve erişilebilir temel değerler doğrultusunda yol almaktadır.

İzmir'i yaşam kalitesi yüksek ve ulaşım ağı gelişmiş bir kente dönüştürmek hedefi ile herkesi kapsayan sürdürülebilir altyapısı, gelişen ekonomisi, yenilikçi ve girişimci ekosistemi ile doğaya uyumu yaşamın dünyadaki örnek şehirlerinden biri haline getirmek ve yenilikçi fikirlerin ortaya çıktığı kent iklimi oluşturarak, İzmir'i yeniden Ege, Akdeniz ve dünya kültürlerinin üretim alanlarından biri haline getirmek için çalışmalar sürdürmektedir.

Izmir Metropolitan Municipality draws its strength from the harmonious coexistence of differences, learns from World, and inspires the World, with the vision of being a city where prosperity, justice, and harmony with nature are integrated in every moment of life and serves with the mission of providing an innovative municipality by using the power it receives from the people in a way that protects the common interests and sustainable development of the city.

As the Municipality of Izmir, we are guided by the core values of transparency and accountability, sustainability and accessibility, which prioritize people's priorities, participation in decision-making, defending the rights of people and all other living beings, protecting the best interests of children, advocating gender equality, promoting social inclusion policies, protecting historical heritage, protecting nature and the land, being open to international cooperation, and supporting production-oriented local development.

To transform Izmir into a city with a high quality of life and a well-developed transportation network, activities are being carried out to make Izmir one of the exemplary cities in the world for living in harmony with nature with its sustainable, inclusive infrastructure, its developing economy, its innovative and entrepreneurial ecosystem, and to make Izmir one of the production centers of the Aegean, Mediterranean, and world cultures by creating an urban climate where innovative ideas are born.

2006 yılında Kivanç Enerji Elektrik Üretim AŞ'nın (Kivanç Enerji) kuruluşuyla temelleri atılan Kivanç Enerji Grubu, enerji sektörünün farklı alanlarında hizmet sunan bir şirketler topluluğudur. Kivanç Enerji Grubu, Kivanç Enerji tarafından yürütülen elektrik üretimi ve satışı başta olmak üzere enerji sektörünün farklı alanlardaki faaliyetleri ile entegre bir hizmet karması sunmaktadır.

Kivanç Enerji Grubu; "Elektrik Üretimi", "Elektrik Satışı ve Ticareti", "Enerji Santrallerinin İnşası ve İşletmesi" olmak üzere üç farklı alanda faaliyet göstermektedir. Kivanç Enerji sürdürülebilirliğe her yönüyle katkı sağlayan projeler gerçekleştirmeye ilkesiyle hareket etmekte, elektrik üretim portföyünde yenilenebilir kaynak payını artırarak kaynak çeşitlendirmesine gitme hedefi ve vizyonu doğrultusunda yatırımlarına devam etmektedir.

Kivanç Enerji, Türkiye'nin yerli ve yenilenebilir enerji kaynaklarının en verimli düzeyde kullanılarak ekonomimize kazandırılabilmesi için çalışmalarımızı sürdürmektedir. Şirketimiz, ülkemizin yüksek potansiyeli sahip olduğu alanlardan Güneş, Rüzgâr ve Hidroelektrik enerjisi alanında yatırım yapmaktadır.

Kivanç Enerji Grubu bünyesinde hâlihazırda işletmede üç adet Hidroelektrik Enerji Santrali, iki adet, Rüzgâr Enerjisi Santrali ve bir adet Güneş Enerjisi Santrali Projesi bulunmaktadır. Toplam lisans gücümüz 188,15 MW 230,40 MWm olup, 145,47 MW 118,20 MW'lık kısmı üretmeye devam etmektedir. Ayrıca grup bünyesinde işletmede 19.840 MWp Lisanssız Güneş Enerjisi Santrali bulunmaktadır. Projelerin tamamı işletmeye geçtiği grubumuz toplamda 230,40 MW kurulu güçte ulaşacaktır.

Ayrıca Kivanç Enerji 2022 yılında 1,2 GW kapasiteli Monokristal Güneş Paneli üretim tesisi yatırımı yapmış olup bunun 600 MW lik kısmını Aralık 2022 de devreye almış, geri kalan 600 MW lik kısmını da Mayıs 2023 hedefi koymustur.

Kivanç Energy Group, whose foundations were laid in 2006 with the establishment of Kivanç Enerji Elektrik Üretim AŞ (Kivanç Enerji), is a group of companies providing services in different areas of the energy sector. Kivanç Energy Group offers an integrated service mix with the activities of the energy sector in different fields, especially electricity production and sales carried out by Kivanç Energy.

Kivanç Energy Group operates in three different fields: "Electricity Production", "Electricity Sales and Trade", "Construction and Operation of Power Plants". Kivanç Energy acts with the principle of realizing projects that contribute to sustainability in all aspects and continues its investments in line with its target and vision to increase resource share in the electricity generation portfolio and go to resource diversification.

Kivanç Energy continues its efforts to bring domestic and renewable energy resources to our economy by using the most efficient level. Our company invests in the fields of Solar, Wind and Hydroelectric energy, among the areas where our country has high potential.

Within the structure of Kivanç Energy Group, there are currently three Hydroelectric Power Plants, one Wind Power Plant which is under construction and one Licensed Solar Energy Project which is waiting for necessary permissions. In addition, there are 17,5 MWh Unlicensed Solar Power Plants in the group. When all of the projects go into operation, our group will reach a total installed power capacity of 139,00 MWh.

In addition, Kivanç Energy invested a 1.2 GW Monocrystalline Solar Panel production facility in 2022 and commissioned 600 MW of it in December 2022, and set a target for May 2023 for the remaining 600 MW.



KIVANÇ ENERJİ ÜRETİM

Ulucami Mah. Abidinpaşa Cad.
No:54/18 Seyhan / ADANA

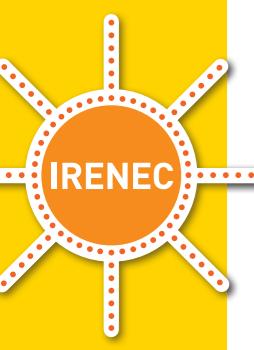
T : +90 (322) 352 40 40

F : +90 (322) 351 92 52

www.kivancenerji.com.tr

13th INTERNATIONAL 100% RENEWABLE ENERGY CONFERENCE

13. ULUSLARARASI %100 YENİLENEBİLİR ENERJİ KONFERANSI



MERZİFON BELEDİYESİ

Sofular Mah. Cumhuriyet Cad.
No: 163/A Merzifon/Amasya

T: 444 8 005 - 0 [358] 513 13 87

<https://merzifon.bel.tr>

Türkiye'nin orta kuzeyinde yer alan Amasya İlinin Merkez ilçe dahil yedi ilçesi bulunmaktadır. Merkez ilçeden sonra en büyük yerleşim yeri olan Merzifon, Karadeniz Bölgesi'nin orta bölümünde ve Kuzey Anadolu Dağları'nın alçalarak güneydeki İç Anadolu'ya geçit verdiği kesimde yer almaktadır.

Strabon'un "Bin köy"; olarak belirttiği bölgede yapılan arkeolojik araştırmalarda yüzlerce höyük ve yerleşim yerinin varlığı saptanmıştır. Bu höyüklerden elde edilen seramik ve buluntularla göre Merzifon tarihinin M.Ö. 5500'lere kadar uzandığı anlaşılmıştır. Merzifon bölgesinin Hitit döneminde de başkent Hattusaş'a sınır olması nedeni ile önemli bir merkez ve yerleşim yeri olduğu bilinmektedir.

Osmalı döneminde Sivas eyaletine bağlı Amasya Sancağının kazası olan Merzifon önemli bir kültür merkezi olmaya devam etmiştir. 1402 yılında Yıldırım Beyazid ile Timur arasındaki savaşta dağılan Osmalı birliğini Amasya şehzadesi Çelebi Sultan Mehmet yeniden sağlayarak Osmanlı tahtına çıkmıştır. Bölgede sükünetin sağlanması ile Merzifon şehri de eski önemine kavuşmuştur.

70 köyü ve 20 mahallesi olan ilçenin, 2022 yılı verilerine göre merkez nüfusu 62.536, köy nüfusu 12.810, toplam nüfusu ise 75.346 kişidir. İlçenin yüz ölçümü 971 km²'dir. İklimi ise Karadeniz ve İç Anadolu bölgelerinin ikliminden etkilenmektedir. Yazlar kurak ve yağışsız, kışlar ve baharlar yağışlı geçmektedir. Yıllık yağış miktarı ortalama 350 kg/m² olmaktadır.

İlçe ekonomisinde tarım ve hayvancılık önemlidir. Merzifon merkezi konumu, gelişmiş Organize Sanayi Bölgesi (OSB) ile sanayi alanında gelişme potansiyeli yüksek bir ilçe konumundadır. OSB, 1987 yılında kurulmuş olup tekstil ve elektrikli makine sektörleri ağırlıklıdır. 2023 verilerine göre; 94 parselin 92'si tahsis edilmiştir. 69 firma üretimde, 19 firma inşaat haliinde, 4 firma ise proje safhasındadır. Merzifon OSB'de yaklaşık 8 bin kişi istihdam edilmektedir. Bu firmalar Avrupa ve diğer ülkelere önemli ölçüde ihracat yapmaktadır. Ayrıca ilçede 5. Ana Jet Üssü, Polis Meslek Eğitim Merkezi ve Amasya Üniversitesi'ne bağlı İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi ile Meslek Yüksekokulu da bulunmaktadır.

Amasya Province, located in the central north of Turkey, has seven districts including the central district. Merzifon, the largest settlement after the central district, is located in the central part of the Black Sea Region and in the section where the Northern Anatolian Mountains descend and pass into Central Anatolia in the south.

Archaeological research in the region, which Strabon described as "a thousand villages", has revealed the existence of hundreds of mounds and settlements. According to the ceramics and finds obtained from these mounds, it was understood that the history of Merzifon dates back to 5500 BC. It is known that Merzifon region was an important center and settlement in the Hittite period as it was bordering the capital Hattusa.

During the Ottoman period, Merzifon, which was the accident of Amasya Sanjak of Sivas province, continued to be an important cultural center. In 1402, Çelebi Sultan Mehmet, the sultan's son of Amasya, re-established the Ottoman unity that disintegrated in the war between Yıldırım Beyazid and Timur and ascended the Ottoman throne. With the establishment of peace in the region, the city of Merzifon regained its former importance.

The district, which has 70 villages and 20 neighborhoods, has a central population of 62,536, a village population of 12,810, and a total population of 75,346 according to 2022 data. The land area of the district is 971 km². Its climate is influenced by the climate of the Black Sea and Central Anatolia regions. Summers are dry and rainy, winters and springs are rainy. The average annual rainfall is 350 kg/m².

Agriculture and animal husbandry are important in the district economy. Merzifon is a district with a high potential for development in the field of industry with its central location and developed Organized Industrial Zone (OIZ). The OIZ was established in 1987 and the textile and electrical machinery sectors are predominant. According to 2023 data; 92 of 94 parcels have been allocated. 69 companies are in production, 19 companies are under construction and 4 companies are in the project phase. Approximately 8 thousand people are employed in Merzifon OIZ. These companies export significantly to Europe and other countries. There is also the 5th Main Jet Base, Police Vocational Training Center, Faculty of Economics and Administrative Sciences and Vocational School of Amasya University.

Rönesans Enerji, Rönesans Holding'in bağlı şirketlerinden biridir ve enerji sektöründe yatırım yapmaktadır. Rönesans Enerji, faaliyetlerini yürütürken, Holding'in inşaat alanında kazandığı deneyimlerden büyük ölçüde yararlanmakta ve bu deneyimleri, stratejik hedeflerine ulaşabilmek amacıyla kullanmaktadır.

Rönesans Enerji, hızla büyüyen Türk enerji piyasasındaki yatırım olanaklarını değerlendirebilmek amacıyla 2007 yılında kurulmuştur. Enerji sektöründe oldukça deneyimli bir ekibe sahip olan Rönesans Enerji, faaliyetlerine öncelikle, yenilenebilir enerji üretimi alanında yatırım yaparak ve özellikle de hidroelektrik santralleri inşa ederek başlamıştır.

İşletmede toplam 166 MW kurulu gücü sahip 6 Hidroelektrik santral yatırımı olan şirket, son dönemde toplam gücü 480 MW'a ulaşan bir çok rüzgar ve güneş santrali ile ilgili geliştirme çalışmaları yapmakta ve yenilenebilir enerji sektöründe yerini sağlamlaştırılmak istemektedir.

Rönesans Energy is a subsidiary of Rönesans Holding and invests in the energy sector. While conducting its operations, Rönesans Energy benefits greatly from the Holding's experience in the construction sector and utilizes this experience to achieve its strategic goals.

Rönesans Energy was established in 2007 to capitalize on investment opportunities in the rapidly growing Turkish energy market. Rönesans Energy, which has a highly experienced team in the energy sector, started its operations primarily by investing in renewable energy generation, particularly in the construction of hydroelectric power plants.

The company, which has 6 hydroelectric power plants with a total installed capacity of 166 MW in operation, has recently been working on the development of several wind and solar power plants with a total capacity of 480 MW and wants to consolidate its position in the renewable energy sector.



RÖNESANS ENERJİ

Refik Belendir Sokak No:110/3,
06540, Y. Ayrancı, Çankaya/
ANKARA

T : +90 (312) 840 15 50

F : +90 (312) 442 10 04

<http://www.ronesansenerji.com>

13th INTERNATIONAL 100% RENEWABLE ENERGY CONFERENCE



Tatmetal Çelik Sanayi ve Ticaret A.Ş.

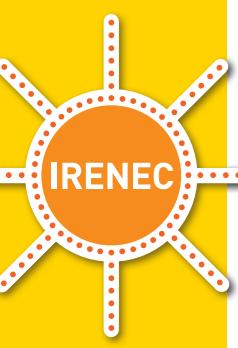
Hamzafaklı Mah. Ebetası Sok.
No:1 Ereğli / Zonguldak

T : +90 (372) 334 37 00

<https://www.tatmetal.com/>

IRENEC

IRENEC



Vestas

VESTAS

Kozyatağı Mahallesi,
Değirmen Sk. No:18, 34742
Kadıköy / İstanbul

T : +90 (0216) 665 30 00

www.vestas.com

Vestas, sürdürülebilir enerji çözümlerinde enerji sektörünün global bir ortağıdır. Vestas, dünya çapında rüzgar türbinleri tasarlayarak, üretken ve üretti, aynı zamanda kurulum ve servisini gerçekleştirek, 88 ülkede 164 GW'tan fazla kurulu gücü ile dünyada en çok rüzgar santrali kurmuş şirkettir. Endüstride 40 yılı aşkın tecrübesi ile Vestas, toplamda 164 GW'ın üzerinde kurulum gerçekleştirmiştir. Bu emsalşılık başarı geçmişi, Vestas'ın alanındaki uzmanlığının ve sürekli ürün ve performans iyileştirmesini destekleyen rakipsiz deneyiminin belkemiğidir. Yüksek rakımdan aşırı hava koşullarına kadar her türlü sahada faaliyet gösteren Vestas türbinleri, dünya genelinde 88 ülkede hizmet vermektedir. Şirket, ürünlerini üç ana türbin platformu altında sunmaktadır. EnVentus™, 4 MW ve 2 MW isimli bu platformlar, projelerin özel koşullarına ve gerekliliklerine uygun ve kapsamlı bir türbin portföyü sağlar. Sektor lideri akıllı veri yönetim kapabilitiesi ve servis kapsamında yer alan 144 GW'den fazla rüzgar türbini ile Vestas, elindeki verileri rüzgar kaynaklarını en iyi şekilde yorumlayıp en verimli çözümlerini sunmak için kullanır ve bu sayede atmosferden her yıl 1,5 milyon tonдан fazla CO2 temizlenir. Vestas'ın 29.000'den fazla çalışanı, müşterileriley birlikte parlak bir geleceğe güç sağlamak için dünyaya sürdürülebilir enerji çözümleri getirmektedir. Vestas, 55.000'den fazla rüzgar türbini ile dünyanın en büyük rüzgar türbini filosunun bakımını yapmak için kararlı bir şekilde çalışan 76 ülkede yaklaşık 15.000 servis çalışını, dünyada hizmet altındaki en büyük rüzgar türbini servis organizasyonuna güvenmektedir. Vestas, ülkemizde temiz ve sürdürülebilir enerjinin ilk temelleri atılmış sektörün öncülerinden biri olarak 1998 yılında Türkiye pazarına girmiştir. Vestas o zamanlardan beri Türkiye'de yaklaşık 2 GW üzerinde rüzgar santrali kurmuş son 25 yılda her biri İstanbul, Sivas, Hatay ve Bandırma'da olmak üzere 4 adet bakım ve servis merkezi oluşturmuştur. Bandırma Operasyon Merkezi 2018 yılında hizmete girmiş olup, Türkiye ve komşu ülkelerde görev yapan teknisyenler için hizmet, eğitim ve lojistik üssü görevi görmektedir. Vestas, dünyada diğer birçok gelişmenin yanında sadece 2020 yılında, 2014 yılından beri ortak yürütüdüğü offshore rüzgar şirketinin tamamını bünyesine katmış, servis tarafında önemli 100 GW esğini aşmış, iddiyalı bir sürdürülebilirlik stratejisini başlatmış ve ürün portföyünü optimize edip genişletmiştir. Vestas, Türkiye'nin yenilenebilir enerji hedeflerine ulaşmasına yenilikçi, verimli ve rekabetçi rüzgar santralleri kurmakla katkı sağlamaktır, aynı zamanda ana Classification: Restricted Classification: Restricted komponentlerin Türkiye'de üretilmesi ve böylece yerli katma değer yaratılması yönünde de önemli çalışmalarla bulunmaktadır. Öyle ki bugün rüzgar türbinlerimizin kanatları, çelik kuleleri, jeneratörleri, kule bağlantı elemanları yerli tedarikçilerimiz tarafından Türkiye'de üretilmektedir. Vestas yerli üretim için know-how, supervizörük ve eğitim desteğini Türkiye'deki tedarikçilerine vermeye devam etmektedir. Yerli rüzgar türbini aksam üreticilerimizin başarıları, gelişen ihracat kapabilitiesi ve bu sayede Türkiye'de yaratılan ek iş imkanlarıyla gurur duymaktadır.

Vestas is the energy industry's global partner on sustainable energy solutions. The company designs, manufactures, installs, and services wind turbines across the globe, and with more than 164 GW of wind turbines in 88 countries, Vestas has installed more wind power than anyone else.

With more than 40 years in the wind industry, Vestas has more experience than anyone else in making wind work. Together with their customers, Vestas has installed more than 164 GW of wind power capacity. This unmatched track record is the backbone of Vestas' expertise and unrivaled experience powering continuous product improvement and performance optimization.

Vestas turbines have been installed in 88 countries around the world, operating on every kind of site, from high altitude to extreme weather conditions.

The company offers a range of products across three turbine platforms. The EnVentus™, 4 MW and 2 MW platforms provides an extensive portfolio of turbines which are each suited to specific conditions and requirements of its customers' wind projects.

Through its industry-leading smart data capabilities and unparalleled more than 144 GW of wind turbines under service, the company uses data to interpret, forecast, and exploit wind resources and deliver best-in-class wind power solutions, helping to remove over 1,5 million tons of CO2 every year from the atmosphere. Together with their customers, Vestas' more than 29,000 employees are bringing the world's sustainable energy solutions to power a bright future.

Vestas counts on the largest fleet of wind turbines under service in the world, with more than 55,000 wind turbines under service and around 15,000 dedicated service colleagues across 76 countries working committedly to maintain and support the biggest wind turbine fleet in the world.

Vestas entered the Turkish Wind Market in 1998, being amongst the pioneers in the industry during the first foundations of clean and sustainable energy in the country. Since then, the company have installed almost 2 GW of wind capacity and have extended its footprint in the last 25 years to establish 4 service and maintenance centers located in Istanbul, Sivas, Hatay and Bandırma. The Operation Center in Bandırma was inaugurated in 2018 and acts as a service, training and logistics hub for the technicians working in Turkey and in other neighboring countries.

Just in 2020, Vestas acquired the entire stake in its offshore wind business which it has been jointly running since 2014, crossed the 100 GW milestone in Service, launched an ambitious sustainability strategy or optimized and expanded its product portfolio, among many other milestones.

Vestas contributes to achievement of Turkey's renewable energy goals by establishing innovative, efficient and competitive wind farms, along with a focus of production of main components in Turkey to create domestic added value. Today, the blades, steel towers, generators and tower connecting elements of our wind turbines can be produced by our local suppliers in Turkey. Vestas is continuously providing know-how, supervisory and educational support to its suppliers in Turkey for the domestic production. We are proud of the success of our local wind turbine component manufacturers, the export capability and the additional job opportunities created in Turkey by this way.

Enerji sektörünün farklı alanlarında faaliyet göstermek amacıyla 1993 yılında temeli atılan Zorlu Enerji küresel ölçekte entegre hizmet sunan bir enerji şirketidir.

Zorlu Enerji şirketleri bünyesinde yer alan ve halka açık tek şirketi olan Zorlu Enerji tarafından yürütülen elektrik ve buhar üretimi ile bunların satışı başta olmak üzere elektrik ticareti, elektrik dağıtım, solar panel satışları ve kurulumu, doğal gaz ticareti ve dağıtım, santrallerin insası ve işletim-bakımı, elektrikli araç şarj istasyonları ağı gibi enerji sektörünün farklı alanlardaki faaliyetleri ile bütünleşmiş bir hizmet karmasına sahiptir.

Güneş enerjisinden elektrikli araçlara, şarj ünitelerinden elektrik santrallerine, proje geliştirmeden işletmeye kadar her alanda enerji çözümleri sunduğu çalışmalar, aşağıdaki faaliyet alanlarında gerçekleşmektedir:

- Elektrik Üretimi
- Elektrik Dağıtıması
- Elektrik Satışı ve Ticareti
- Doğal Gaz Dağıtıması
- Doğal Gaz Ticaret
- Enerji Santralleri Yapımı (Mühendislik, Satın Alma, Yapım - EPC)
- İşletme ve Bakım (O&M)
- Güneş Panelleri Ticareti (Solar)
- Akıllı Sistemler
- Elektrikli Araç Şarj İstasyonları

Yüksek kapasiteli üretim gücü, nitelikli insan kaynağı, dengeli portföyü, kaynak çeşitliliği ve yenilikçi çözümler çerçevesinde sürdürdüğü faaliyetlerini, küresel enerji dönüşümünün kalıcı ve öncü bir parçası olmak amacıyla dijitalleşme alanında odaklamaktadır.

ZORLU ENERJİ

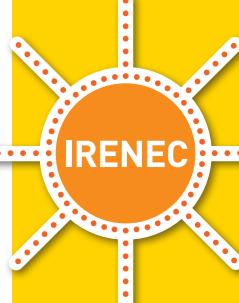
ZORLU ENERJİ

Levent 199, Büyükdere Caddesi
No: 199 34394 Şişli - İstanbul

T : +90 212 456 23 00

F: +90 212 422 00 99

www.zoren.com.tr



13. ULUSLARARASI %100 YENİLENİLEBİLİR ENERJİ KONFERANSI



ÖZLEM KRİSTAL SAN. VE TİC. A.Ş.

Hürriyet Mahallesi Uyum Sokak
No:1 , PK 34403 Kağıthane-
İstanbul-Türkiye

T :+90 212 224 13 89

www.ozlemkristal.com.tr

Firmamız ÖZLEM KRİSTAL, 35 yıldan bu yana kristal ödül, plaket ve hediyelik eşya alanında kurumlara ve en prestijli organizasyonlara hizmet vererek kendi sektörünün öncü bir markası olarak faaliyet göstermektedir.

Kurumsal iletişimiminde, ürün ve proje tanıtımlarınızda, toplantı, ziyaret, açılıma faaliyetlerinizde ihtiyacınız olan size özel tasarımlarımızla en yakın çözüm ortağınız olarak çalışmaktadır.

Teknolojik alt yapımız ve üretim metodlarındaki uzmanlığımız ile başta kristal olmak üzere geniş bir ürün yelpazesi sunmaktadır.

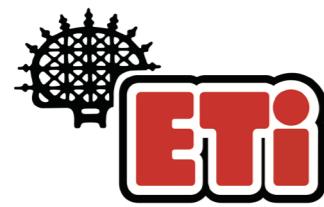
ÖZLEM KRİSTAL specializes in customized crystal and glass recognition awards, business gifts, premiums and promotional products.

We have gained our reputation as being the leader manufacturer of our field since last 35 years with a continuing commitment to innovative techniques, quality and service.

We provide our customers with innovative products and services that will enhance their recognition by combining creative design, multiple types of materials and processes to create personalized awards and gifts for their individual needs in their corporate communications, product launches and special events.

The company has large production facility covering multi layer in-house services include screen printing, laser engraving, etching, full color imprinting and more.

Many types of products are on display in our impressive showroom.



ETİ ŞİRKETLER GRUBU MERKEZİ

Hoşnudide Mah. Kızılçıklı
Mahmut Pehlivan Caddesi No:11
Tepebaşı / Eskişehir

T :+90 222 221 20 00

www.etieti.com

Köklü geçmişi ve kurumsal yapısıyla güvenilir, yenilikçi, öncü ve sektöründe lider bir oyuncu olan Eti, 1961 yılında Eskişehir'de kuruldu.

Kurucumuz Firuz Kanatlı "İnsanlığın mutluluğundan daha yüce bir amaç yoktur" sözü ile Eti'nin kurumsal varoluş amacını ortaya koymuş, kurum kültürü ve değerlerini bu varlık sebebi üzerine inşa etmiştir.

Bugün kurucu vizyonumuz ve kurum değerlerimizi temel alan bir yaklaşımla 7 binin aşkın çalışanımız, 9 üretim tesisi, 50 markamız ve 300'den fazla ürünümüzle dünyanın dört bir yanında insanların hayatı dokunuyoruz. Güçlü satış ve ihracat ağıımızla ülkemizi global pazarlarda başarı ile temsil ediyoruz.

Tüm paydaşlarımız için sürdürülebilir değer yaratma hedefimiz doğrultusunda, Eti'nin ekosisteminde birçok işletmeye ve üreticiye iş, on binlerce kişiye istihdam sağlıyoruz. Toplamda 430 bin metrekarelik alana yayılan ve dünyaya örnek olan tesislerimizde ileri teknolojiyle en yüksek kalitede; bisküvi, kek, çikolata, tuzluatırmalık, gofret, fonksiyonel ve lıflı ürünler, kahvaltılık ürünler, dondurulmuş ürünler, soğuk atıştırmıklar, glutensiz ve bebeklere özel ürünler olmak üzere çok geniş bir yelpazede üretim yapıyoruz. Ar-Ge merkezlerimizin sahip olduğu üstün yetkinlikler sayesinde sektörümüzde standartları belirliyor ve teknoloji yatırımlarımızla öne çıkyoruz.

Benzersiz lezzetleriyle hayatı mutluluk katan kaliteli ve yenilikçi bir dünya markası olma misyonuyla çalışırken mutluluğu sadece ürünlerimizin yaşadığı keyif anları ile sınırlı tutmuyor, toplumsal fayda yaratmayı amaçlayan, çevreye duyarlı ve sağlıklı yaşamın önemine dikkat çeken sosyal sorumluluk projelerimizle hayatı değer katıyoruz.

Eti, founded in 1961 in Turkey, is a reliable, innovative, pioneering and leading player in the food industry with its deep-rooted history and corporate structure.

Our founder Firuz Kanatlı set out the corporate purpose at the establishment stage with his saying, "There is no higher purpose than the happiness of humanity", and grounded our corporate culture and values on this cause of existence.

Today, empowered by a business approach based on our founding vision and corporate values, we touch the lives of people around the world with than 7,000 employees, 9 manufacturing facilities, 50 brands and more than 300 products. With our robust sales and export network, we successfully operate globally.

In line with our goal to create sustainable value for all our stakeholders, we provide sustenance for various companies and manufacturers within Eti's eco-system, as well as creating jobs for tens of thousands of people. At our 430,000 square metered facilities that earned global recognition, we manufacture a wide range of high-quality products, including cookies, muffins, chocolate, salty snacks, waffles, functional and fiber products, breakfast foods, frozen products, cold snacks, gluten-free and baby products using advanced technology. Thanks to our highly advanced R&D centers, we are setting standards in the industry and differentiating ourselves from competitors with our investments in technology.

While we are committed to becoming an innovative global brand that creates happiness with our range of tasty products, happiness is not just moments of palate pleasures that our products provide; we add value to people's lives by initiating social responsibility projects to generate social benefits and raise awareness about the importance of protecting the environment and healthy lifestyle.

SESSION SPONSORS



PRESENTATION SPONSORS



ORGANISATION SPONSORS



SUPPORTERS



K A D O S

Association of Kadıköy
Friends of Science
Culture and Art

PonART®

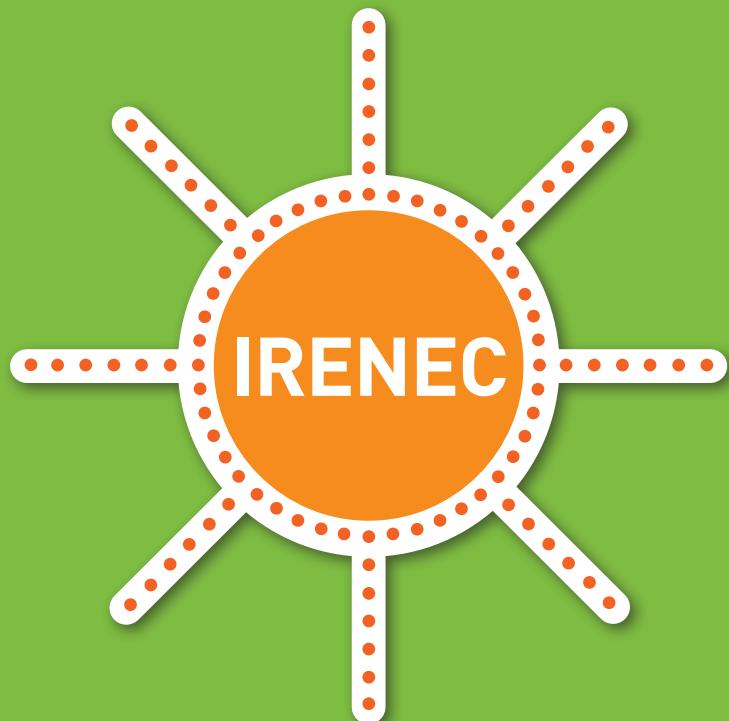


UNIVERSITIES



MEDIA SPONSORS





13. ULUSLARARASI %100 YENİLENEBİLİR ENERJİ KONFERANSI

13th INTERNATIONAL 100% RENEWABLE ENERGY CONFERENCE



www.ire nec.org
www.euro solar.org.tr