



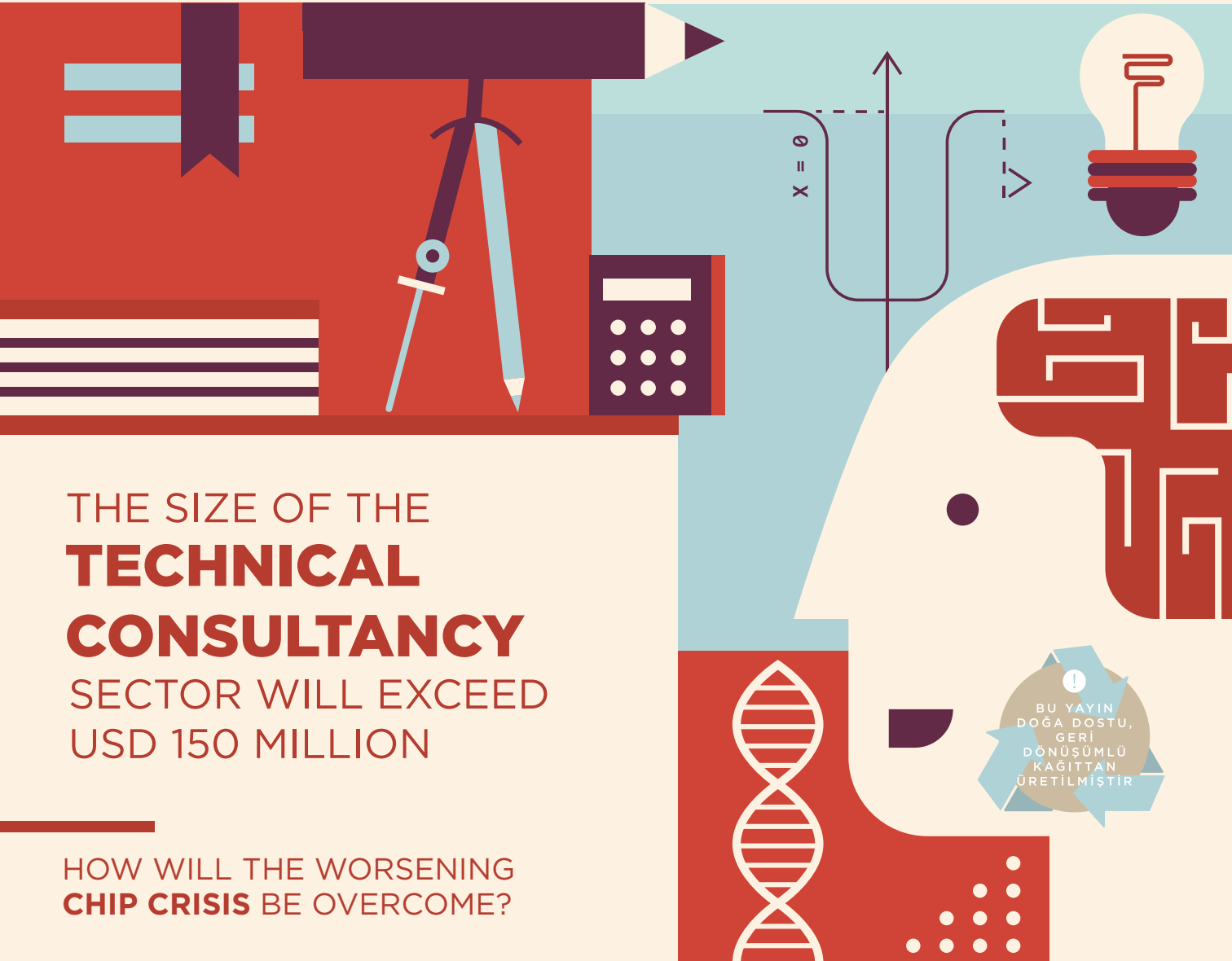
BUSINESS

DEİK

TURKEY'S BUSINESS DIPLOMACY JOURNAL
YEAR 3 • ISSUE 14
ISSN 2667-7199

DIPLOMACY

INNOVATIVE SOLUTION IN AGRICULTURE:
SMART PLANT FACTORY



THE SIZE OF THE
**TECHNICAL
CONSULTANCY**
SECTOR WILL EXCEED
USD 150 MILLION

HOW WILL THE WORSENING
CHIP CRISIS BE OVERCOME?

BU YAYIN
DOĞA DOSTU,
GERİ
DÖNÜŞÜMLÜ
KAGİTTAN
ÜRETİLMİŞTİR

TEKNİK MÜŞAVİRLİK SEKTÖRÜNÜN BÜYÜKLÜĞÜ 150 MİLYON DOLARI AŞACAK |
BÜYÜYEN ÇİP KRİZİNDEN ÇIKIŞ YOLU NASIL OLACAK?
| TARIMDA YENİLİKÇİ ÇÖZÜM: AKILLI BİTKİ FABRİKASI

**EVERY PROJECT IS A STEP FOR US,
WE HAVE BEEN CLIMBING
FOR 30 YEARS WITHOUT GIVING UP.**

**HER PROJE BİZİM İÇİN BİR BASAMAK,
30 YILDIR YILMADAN TIRMANMAYA DEVAM EDİYORUZ.**



KNE University / Faculty of SHS
Courtyard / Open-air Amphitheatre

KNE Üniversitesi / Sosyal ve Beşerî Bilimler Fakültesi
Fakülte Avlusu / Açık Hava Amfisi



30
YEARS

NKY



2021 | 92nd Place - 2020 | 89th Place - 2019 | 91st Place - 2018 | 93rd Place - 2017 | 97th Place
In Top 225 International Design Firms



2020 | 1st Place - 2019 | 1st Place - 2018 | 1st Place - 2017 | 1st Place
Technical Consultancy Services

CONTENTS

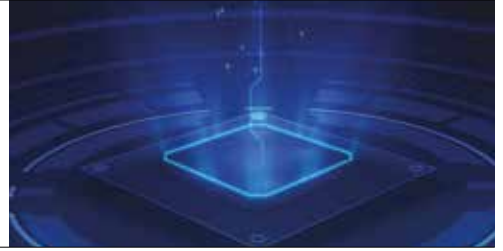
İÇİNDEKİLER

HOW WILL THE WORSENING BE CHIP CRISIS OVERCOME?

BÜYÜYEN ÇİP KRİZİNDEN ÇIKIŞ YOLU NASIL
OLACAK?

PAGE / SAYFA

20



PAGE / SAYFA

36

THE MUCILAGE PROBLEM SHOULD BE APPROACHED WITH A GLOBAL PERCEPTION

MÜSİLAJ SORUNUNA KÜRESEL BİR ANLAYIŞLA
YAKLAŞILMALI

INNOVATIVE SOLUTION IN AGRICULTURE: SMART PLANT FACTORY

TARIMDA YENİLİKÇİ ÇÖZÜM: AKILLI BİTKİ
FABRİKASI

PAGE / SAYFA

42



PAGE / SAYFA

50

TECHNICAL CONSULTANCY COMPANIES GETTING INTO NEW MARKETS

TEKNİK MÜŞAVİRLİK FİRMALARI OLARAK YENİ
PAZARLARA AÇILACAĞIZ

THE SIZE OF THE TECHNICAL CONSULTANCY SECTOR WILL EXCEED USD 150 MILLION

TEKNİK MÜŞAVİRLİK SEKTÖRÜNÜN
BÜYÜKLÜĞÜ 150 MİLYON DOLARI AŞACAK

PAGE / SAYFA

56



COVER THEME

PAGE / SAYFA

90

THE TURK WHO BROUGHT HOPE FOR THE TREATMENT OF CANCER DISEASE: PROF. DR. MEHMET TONER

KANSER HASTALIĞINA UMUT GETİREN TÜRK: PROF. DR. MEHMET TONER



DIASPORA

PAGE / SAYFA

94

THE PROBLEM OF OUR AGE: TECHNOLOGY ADDICTION

ÇAĞIMIZIN PROBLEMİ: TEKNOLOJİ BAĞIMLILIĞI



WAVE MEDYA



This is DEİK's corporate communication publication.

The articles in Business Diplomacy journal do not reflect DEİK's official opinion unless otherwise specified. The opinions expressed in the signed articles are under the responsibility of the authors. Without the permission of DEİK, the publication cannot be quoted, and the logo of the journal cannot be used.

DEİKTalks INTERCONNECTED BUSINESS SERIES



TAİKTransatlanticTalks



BalkanTalks

EUTalks

DTİKTalks

PPPTalks

#DEİKWEBINAR

EUTalks

PPPTalks

TAİKTransatlanticTalks

DTİKTalks

DEİKTalks

INTERCONNECTED BUSINESS SERIES



President of DEİK **Nail Olpak** DEİK Yönetim Kurulu Başkanı

Twitter @NailOlpak

We Are Working Our Way Up Once Again in the International Technical Consultancy Sector Where We Have Proven Ourselves

Dünya Çapında Kendimizi Kanıtladığımız Uluslararası Teknik Müşavirlik Sektöründe Yeniden Ataktayız

Hopefully, we will make rapid progress by closing our gap in the international contracting and technical consultancy sector, where we have proven ourselves worldwide

Umuyorum ki, dünya çapında kendimizi kanıtladığımız yurt dışı müteahhitlik ve teknik müşavirlik sektöründe açığımızı kapatarak, hızlı bir ilerleme kaydedeceğiz

Due to 2021 being a year that began in the shadow of the pandemic, the real estate sector was also affected by this situation, as well as many other sectors. However, the measures and proactive approaches, taken by the Ministry of Treasury and Finance and the Ministry of Environment and Urbanization, became the lifeline of the sector and strengthened the recovery trend. The recession experienced in the construction sector at the rate of 1.5% was considered the first sign of change in trend after the rapid contractions. At the end of the first half of 2021, we see that 552 thousand 810 housings were sold, which refers to a visible recovery.

2021, salgının gölgesinde başlayan bir yıl olması sebebiyle birçok sektör olduğu gibi gayrimenkul sektörü de bu durumdan etkilendi. Ancak başta Hazine ve Maliye Bakanlığı ile Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nca alınan önlemler, proaktif yaklaşımlar sektöre can suyu oldu ve toparlanma eğilimini güçlendirdi. İnşaat sektöründe %1,5 seviyesinde yaşanan gerileme ise hızlı yaşanan küçülmelerden sonra eğilim değişiminin ilk işareti olarak adlandırıldı. 2021 yılının ilk yarısına gelindiğinde ise 552 bin 810 adet konut satılması, gözle görülür bir toparlanmayı işaret ediyor.

At the end of the first half of 2021, we see that 552 thousand 810 housings were sold, which refers to a visible recovery

We can liken the sector to a big freight train in this regard, meaning that it takes a little more time for this sector to accelerate and stop compared to other sectors. Hopefully in the next period, as representatives of the business world, we will make rapid progress by closing our gap in the international contracting and technical consultancy sector, where we have proven ourselves worldwide.

To this end, our International Technical Consultancy Business Council, established under DEİK in 2013 and chaired by Munis Özer, maintains its activities with the objective of ensuring the coordination of the contracting sector on the basis of private institutions and promoting high-quality technical consultancy services abroad.

Looking from a general perspective, as always, our agenda as DEİK is busy. Apart from our regular programs like the Executive Board Meetings and Interconnected Business Series, I would like to give examples of our other activities from the previous month;

Representing our business world, we attended the 2nd Meeting of the Public Diplomacy Coordination Board chaired by our Presidency's Director of Communications Fahrettin Altun, and received information about the "National Public Diplomacy Strategy Paper & Action Plan".

We held our "Rise of Asia" webinar, which we organized jointly as Economist & Capital and DEİK, with the participation of Sedat Önal, Deputy Minister of Foreign Affairs, and discussed our relations with the Asia Pacific.

We hosted the Ambassador of Chile in Ankara, Ambassador of Bangladesh in Ankara, Ambassador of Romania in Ankara, and the Ambassador of Iran in Ankara at our DEİK office, and we discussed how to improve our bilateral economic relations.

As DEİK and DTİK, we came together with the newly appointed country representatives of our Africa, Middle East,

Sektörü bu bağlamda büyük bir yük trenine benzetebiliriz, ivmelenmesi ve durması diğer sektörler için biraz daha zaman alıyor. Umuyorum ki, önümüzdeki dönemde iş dünyası temsilcileri olarak, dünya çapında kendimizi kanıtladığımız yurt dışı müteahhlik ve teknik müşavirlik sektöründe açığımızı kapatarak, hızlı bir ilerleme kaydedeceğiz.

DEİK bünyesinde 2013 yılında kurulan ve Başkanlığını Sn. Munis Özer'in yürüttüğü Uluslararası Teknik Müşavirlik İş Konseyimiz de bu amaçla; müteahhlik sektörünün özel kuruluşlar bazında koordinasyonunun sağlanması ve yüksek kalitedeki teknik müşavirlik hizmetlerinin yurt dışında tanıtımının yapılabilmesi hedefiyle çalışmalarını sürdürüyor.

Genel olarak baktığımızda ise, her zamanki gibi DEİK olarak gündemimiz yoğun. Geçtiğimiz aydan birkaç örnek verecek olursam, her zaman gerçekleştirdiğimiz Yürütme Kurulu Toplantıları, Interconnected Business Series gibi rutin programlarımızın dışında;

İletişim Başkanımız Sn. Fahrettin Altun'un başkanlığında 2. Kamu Diplomasisi Koordinasyon Kurulu Toplantısına iş dünyamızı temsilen katılarak, "Ulusal Kamu Diplomasisi Strateji Belgesi & Eylem Planı" hakkında bilgi aldık.

Ekonomist & Capital ve DEİK olarak birlikte düzenlediğimiz "Yükselen Asya" webinarımızı Dışişleri Bakan Yardımcımız Sn. Sedat Önal ile gerçekleştirdik ve Asya Pasifik ile ilişkilerimizi ele aldık.

Şili Ankara Büyükelçisi, Bangladeş Ankara Büyükelçisi, Romanya Ankara Büyükelçisi ve İran Ankara Büyükelçisi'ni DEİK ofisimizde ağırlayarak, ikili ekonomik ilişkilerimizi geliştirmek üzere istişarelerde bulunduk.

DEİK ve DTİK olarak; Afrika, Ortadoğu ve Körfez Bölgesinin yeni görevlendirilen ülke temsilcileriyle bir araya gelerek, tanışma toplantısı gerçekleştirdik.

2021 yılının ilk yarısına gelindiğinde 552 bin 810 adet konut satılması, gözle görülür bir toparlanmayı işaret ediyor

We can liken the sector to a big freight train, meaning that it takes a little more time for this sector to accelerate and stop compared to other sectors

and Gulf Region and held an introductory meeting.

We visited Mustafa Tuzcu, Deputy Minister of Trade, and evaluated our foreign economic relations.

We held our July 15 Cooperation Based on Trust panel and DEİK Special Thanks Ceremony in Ankara with the participation of Yavuz Selim Kiran, Deputy Minister of Foreign Affairs.

We organized a business dinner with the participation of Peter Szijarto, Minister of Foreign Affairs and Foreign Trade of Hungary, and our Hungarian Ambassador, and discussed cooperation opportunities between two countries.

We organized our Angola-Turkey Business Forum in Ankara with the President of Angola, our Minister of Trade, and our Minister of Industry and Technology, and signed a Memorandum of Understanding to enhance our trade relations.

Achieving a trade volume of USD 100 billion with Russia is one of our main goals. We took new steps to strengthen our economic relations through a series of meetings we held, especially through the Joint Economic Commission (JEC) 17th Term Meeting, by going to Tatarstan-Kazan and then to Russia with Dr. Mehmet Muş, Minister of Trade. As DEİK, we continue our work with the busy agenda we have ahead.

In this issue of our Business Diplomacy journal, we discussed the International Technical Consultancy sector, the projects of the leading companies in the sector, and the importance of these projects for Turkey. In our cover interview, we included the valuable opinions of Munis Özer, Chairperson of our DEİK International Technical Consultancy Business Council. In our journal, we present to you useful information on many important issues, from the mucilage problem we have been experiencing recently to the "chip crisis", from smart plant factories to technology, and so on.

Enjoy your reading, and stay safe.

Ticaret Bakan Yardımcımız Sn. Mustafa Tuzcu'yu ziyaret ettik ve dış ekonomik ilişkilerimizi değerlendirdik.

15 Temmuz Güven Esaslı İş Birliği Paneli ve DEİK Özel Teşekkür Törenimizi Dışişleri Bakan Yardımcımız Sn. Yavuz Selim Kiran'ın katılımlarıyla Ankara'da gerçekleştirdik.

Macaristan Dışişleri ve Dış Ticaret Bakanı Sn. Peter Szijarto ve Macaristan Büyükelçimizin katılımlarıyla bir çalışma yemeği düzenledik ve iş birliği fırsatlarını ele aldık.

Angola-Türkiye İş Forumumuzu Angola Cumhurbaşkanı, Ticaret Bakanımız ve Sanayi ve Teknoloji Bakanımız ile Ankara'da düzenleyerek, ticari ilişkilerimizin artması için bir Mutabakat Zaptı imzaladık.

Rusya ile 100 milyar dolar ticaret hacmine ulaşmak, başlıca hedeflerimiz arasında. Ticaret Bakanımız Sn. Dr. Mehmet Muş'la önce Tataristan-Kazan'a, ardından da Rusya'ya giderek, KEK 17. Dönem Toplantısı başta olmak üzere gerçekleştirdiğimiz bir dizi toplantıda ekonomik ilişkilerimizi güçlendirmek üzere yeni adımlar attık. DEİK olarak önümüzdeki yoğun gündemle çalışmalarımızı sürdürüyoruz.

Business Diplomacy dergimizin bu sayısında, Uluslararası Teknik Müşavirlik sektörünü, sektördeki öncü firmaların projelerini ve bu projelerin Türkiye için önemini ele aldık. Kapak röportajımızda, DEİK Uluslararası Teknik Müşavirlik İş Konseyi Başkanımız Munis Özer'in değerli görüşlerine yer verdik. Dergimizde, son zamanlarda yaşadığımız müsilaç probleminden "çip krizi"ne; akıllı bitki fabrikalarından teknolojiye birçok önemli konuda sizlere faydalı bilgiler sunuyoruz.

Keyifli okumalar ve sağlıklı günler diliyorum.

Sektörü büyük bir yük trenine benzetebiliriz, ivmelenmesi ve durması diğer sektörlere göre biraz daha zaman alıyor



STEERING WHEEL OF THE TURKISH BUSINESS COMMUNITY



By hosting events around the world, DEİK helps to improve trade in more than
40 sectors between Turkey and other countries

VARIOUS EVENTS OF 146 BUSINESS COUNCILS IN 5 CONTINENTS

Afghanistan, Albania, Algeria, Angola, Argentina, Australia, Austria, **Azerbaijan**, Bahrain, Bangladesh, Belarus, **Belgium**, Benin, Bosnia and Herzegovina, Brazil, Bulgaria, Burkina Faso, Burundi, Cambodia, Cameroon, Canada, Cape Verde, Central America and Caribbean, Chad, Chile, **China**, Colombia, Cote d'Ivoire, Croatia, Cuba, Czechia, Dem. Rep. of the Congo, Denmark, Djibouti, Ecuador, Egypt, Equatorial, Estonia, Ethiopia, Finland, **France**, Gabon, Gambia, Georgia, **Germany**, Ghana, Greece, Guinea, Hong Kong, Hungary, **India**, Indonesia, **Iran**, **Iraq**, Ireland, Israel, **Italy**, **Japan**, Jordan, **Kazakhstan**, Kenya, **Korea**, Kosovo, Kuwait, Kyrgyzstan, Latvia, Lebanon, Libya, Lithuania, Luxembourg, Macedonia, Madagascar, Malawi, Malaysia, Mali, Malta, Mauritania, Mauritius, **Mexico**, Moldova, Mongolia, Montenegro, Morocco, Mozambique, Namibia, Nepal, **Netherlands**, New Zealand, Niger, Nigeria, Norway, Oman, Pakistan, Palestine, Peru, Philippines, Poland, Portugal, **Qatar**, Republic of the Congo, Romania, **Russia**, Rwanda, Saudi Arabia, Senegal, Serbia, Seychelles, Sierra Leone, Singapore, Slovakia, Slovenia, Somalia, South Africa, South Sudan, Spain, Sri Lanka, Sudan, Sweden, **Switzerland**, Syria, T.R.N.C., Taiwan



Living Together With Contrasts

Zıtlıklarla Var Oluş

Chief Editor **Selin Sırer** Genel Yayın Yönetmeni

Twitter @SelinSırer

Contrasts are actually two sides of the same coin... As in the name of the magnificent orchestra of Goran Bregovic, who composed the music of Emir Kusturica films... We do not forget that our lives pass along the axis of weddings and funerals. Since life holds us from forgetting! This summer, we experienced both the euphoria of a wedding ceremony in the Olympics and the suffering of a funeral during the forest fires and floods! We have witnessed and demonstrated how we come together in suffering and in happiness.

If only our happiness could reach its peak in every moment we live... In the 2020 Olympics held in Tokyo between July 23 and August 8, Turkey experienced the games, which brought the highest number of medals reached in our history. We have finished the Olympics with 13 medals. Five of the medals were won by the female athletes. Mete Gazoz won the gold medal in archery and Busenaz Sürmeneli won the gold medal in women's boxing. We won 2 silver and 9 bronze medals, and with 13 medals in total, we were 35th in the gold medal rankings and 20th in the total medal rankings.

It happened during those days... When our lungs began to burn, especially in Manavgat and Bodrum... Thousands of hectares of our country were burned in the biggest forest fires in the history. While we felt happy, looking at our athletes with gratitude and praise on the screen, our "heart" was beginning to cry out as we return to watch the news at the end of a competition. At the end of an unending struggle, we were able to put out the fires. Some of our people became martyrs there. Both from civilians, from the Forestry Organization, and/or from the fire department... Just as the country was in the "struggle to cool down the suffering", this time our souls were flooded. Around 80 of our citizens lost their lives in the flood disaster that took place in Kastamonu, Sinop, and Bartın. Water has changed its role as a source of life into the horror of "destruction".

While life teaches us to live together with contrasts as it exposes us to these conditions, I hope and believe that thanks to the more conscious and respectful attitudes of our children towards nature, they will save the future of our world and the world will be a better place to live.

In the 14th issue of our journal, we have focused on the International Technical Consultancy sector as the cover subject. We made our cover interview with Munis Özer, Chairperson of our DEİK International Technical Consultancy Business Council. Can Hakan Karaca, Chairperson of DEİK/Turkey-Chad Business Council, shared his valuable views on smart plant factories. Prof. Dr. Yasin Arslanoğlu, Lecturer at Istanbul Technical University, made evaluations on the mucilage seen in our seas. Assoc. Prof. Hakan Doğan, Lecturer in the School of Engineering and Natural Sciences at the Medipol University, focused on the issue of the 'chip crisis' that has been on the agenda recently.

In addition to these distinctive topics, you will find much more valuable content in our new issue, as always.

Enjoy your reading...

Kardeştirler aslında zıtlıklar... Emir Kusturica filmlerinin müziklerini yapan Goran Bregovic'in o muhteşem orkestra isminde olduğu gibi... Hayatımızın düğün ve cenaze ekseninde geçtiğini unutmuyoruz. Unutturmuyor çünkü hayat! Bu yaz Olimpiyatlarda düğün coşkusunu yaşadık; orman yangınlarında ve sellerde cenaze acısını! Acıda ve mutlulukta nasıl bir araya gelinir gördük, gösterdik.

Keşke yaşadığımız her an mutluluklarımız zirveyi bulsa... 23 Temmuz-8 Ağustos tarihleri arasında Tokyo'da düzenlenen 2020 Olimpiyatı'nda, Türkiye tarihinin en fazla madalya sayısına ulaştığı oyunları yaşadı. Olimpiyatı 13 madalya ile tamamladık. Madalyaların beşi, kadın sporculardan geldi. Mete Gazoz okçulukta, Busenaz Sürmeneli kadın boksunda altın madalya aldılar. 2 gümüş ve 9 bronz daha kazandı; 13 madalya ile altın madalya sıralamasında 35'inci; toplam madalya sıralamasında 20'nci olduk.

Tam da o günlerdi... Manavgat, Bodrum başta olmak üzere ciğerlerimiz yanmaya başladığında... Tarihin en büyük orman yangınlarında binlerce hektar içimiz yandı. Ülkece ekran başında sporcularımıza minnet ve şükranla bakıp mutlu olurken, müsabaka sonunda döndüğümüz haber kanalında yine 'içimiz' kan ağlıyordu. Uzun, çok uzun uğraşlar sonunda yangınları söndürebildik. Orada da şehitlerimiz oldu. Gerek sivillerden gerek Orman teşkilatı ve/veya itfaiyeden... Tam ülkece "acıları soğutma çalışmaları" içindeyken, bu kez ruhumuzu sel bastı... Kastamonu, Sinop ve Bartın'da meydana gelen sel felaketinde 80 civarında vatandaşımız hayatını kaybetti. Su hayat kaynağı rolünü "yıkım" dehşetine dönüştürdü.

Hayat bize zıtlıklarla var oluşu tecrübe ettire ettire öğretirken çocuklarımızın daha bilinçli ve doğaya saygılı tutumları sayesinde umuyor ve inanıyorum ki onlar dünyamızın geleceğini kurtaracak ve dünya daha yaşanabilir bir yer olacak.

Dergimizin 14'üncü sayısında kapak konusu olarak Uluslararası Teknik Müşavirlik sektörünü mercek altına aldık. Kapak röportajımızı ise DEİK Uluslararası Teknik Müşavirlik İş Konseyi Başkanımız Munis Özer ile gerçekleştirdik. Akıllı bitki fabrikaları ile ilgili olarak DEİK/Türkiye-Çad İş Konseyi Başkanı Can Hakan Karaca değerli görüşlerini paylaştı. İstanbul Teknik Üniversitesi Öğretim Üyesi Prof. Dr. Yasin Arslanoğlu denizlerimizde görülen müsilaj ile ilgili olarak değerlendirilmelerde bulundu. Son dönemde gündemde önemli yer tutan 'çip krizi' konusunu Medipol Üniversitesi Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi Öğretim Üyesi Doç. Dr. Hakan Doğan mercek altına aldı.

Bu özel konuların yanı sıra birbirinden değerli daha pek çok içeriği yeni sayımızda her zaman olduğu gibi bulabileceksiniz.

Keyifli okumalar...

TURKEY LEFT BEHIND THE EUROPEAN COUNTRIES IN STARTUP INVESTMENTS

Türkiye Startup Yatırımlarında Avrupa Ülkelerini Solladı

Turkey has left behind many European countries in the investments to startup economy After Getir and Dream Games, 10 more unicorns are on the way in the startup ecosystem

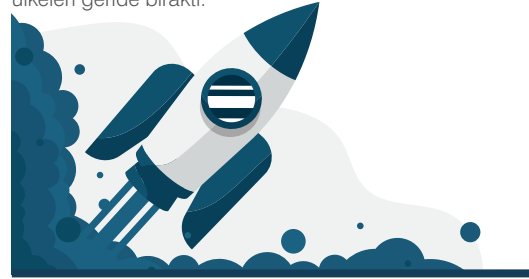
Türkiye, girişim ekonomisi yatırımlarında birçok Avrupa ülkesini geride bıraktı. Getir ve Dream Games'in ardından ekosistemde 10 unicorn daha yolda

Turkey has broken a new record in the investments to startup economy in 2021. The amount of investment made in the last 10 years has been realised in a single quarter this year. Against the amount of incoming investment worth USD 736 million in the last 10 years, 63 startups have received an investment worth USD 764 million in the second quarter of this year, and 129 Turkish startups have received an investment worth USD 1.3 billion in the first six months of 2021. As a result, Turkey has elevated to the league of billion-dollar investment in the investments to the startups, leaving behind many European countries. After Getir and Dream Games, 10 more unicorns are on the way in the startup ecosystem.

In the second quarter, Turkey ranked 8th in Europe and 2nd in the Middle East and North Africa in terms of angel and VC investments. When the investments in the second quarter are compared, it is seen that Turkey received much more investments than many European countries such as Finland, Norway, Austria, Denmark, Ireland, Italy, Belgium, Poland. Turkey, which was in the second investment league with an amount of investment worth USD 29 million in the second quarter of the last year, has elevated to the top of the first league. Looking at the angel investment per capita and venture capital investments, an investment of USD 8.8 per capita has been made in Turkey in the second quarter of 2021. According to this data, it can be seen that Turkey has left behind the countries such as Italy, Greece, Portugal, Russia, Poland.

Türkiye 2021 yılında, girişim ekosistemi yatırımlarında yeni bir rekora imza attı. Son 10 yılda yapılan yatırım miktarı, bu yıl tek çeyrekte gerçekleşti. Son 10 yılda 736 milyon dolar yatırım gelirken, yılın ikinci çeyreğinde 63 girişim toplam 746 milyon dolar yatırım aldı. 2021 yılının ilk altı ayında ise 129 Türk girişimine 1.3 milyar dolar yatırım yapıldı. Böylece Türkiye, girişimlere yapılan yatırımlarda birçok Avrupa ülkesini geride bırakarak, milyar dolarlık yatırım ligine çıktı. Getir ve Dream Games'in ardından ekosistemde 10 unicorn daha yolda.

Türkiye, melek ve VC yatırımları kapsamında ikinci çeyrekte Avrupa'da 8'inci, Orta Doğu ve Kuzey Afrika'da ise 2'nci sırada yer aldı. Türkiye, ikinci çeyrekleri karşılaştırıldığında Finlandiya, Norveç, Avusturya, Danimarka, İrlanda, İtalya, Belçika, Polonya gibi birçok Avrupa ülkesinden daha çok yatırım aldı. Geçen yıl ikinci çeyrekte yapılan 29 milyon dolar yatırımla 2. ligde olan Türkiye, bu yıl 1. ligin en üstüne yerleşti. Kişi başına düşen melek yatırım ve girişim sermayesi yatırımlarına bakıldığında ise Türkiye'de 2021'in 2. çeyreğinde kişi başına 8,8 dolar yatırım yapıldı. Bu istatistik ile Türkiye; İtalya, Yunanistan, Portekiz, Rusya, Polonya gibi ülkeleri geride bıraktı.



Startups that received the most investment: Getir, Dream Games, Martı, Ace Games, Ödeal, Appsilon Diamond, Trio Mobil, Veloxia, Tarentum and EasyCep

En çok yatırım alan girişimler; Getir, Dream Games, Martı, Ace Games, Ödeal, Appsilon Diamond, Trio Mobil, Veloxia, Tarentum ve EasyCep

SOURCE: DÜNYA NEWSPAPER



UP IN THE AIR
 MORE THAN
 100.000.000 KG

WE ALWAYS FIND A WAY, SINCE 1997

ON LAND
 MORE THAN
 150.000 TRUCKS

ON SEA
 MORE THAN
 280000 TEU



utikad



GALPI.COM.TR

THE GREEN DEAL ACTION PLAN HAS BEEN PUBLISHED

Yeşil Mutabakat Eylem Planı Yayınlandı

The Presidential Circular on the Green Deal Action Plan has been published in the Official Gazette of 16.07.2021

Yeşil Mutabakat Eylem Planı'na ilişkin Cumhurbaşkanlığı Genelgesi 16.07.2021 tarihli Resmi Gazete'de yayımlandı

The "Green Deal Action Plan" that aims at providing the adaptation of our country to the policies of fighting climate change, which has gained significance in recent years in the international trade order, and has a nature of a road map that will strengthen our competitive power in export has been published.

The purpose of the Green Deal Action Plan is to support the transition of our country to a sustainable and resource-efficient economy in line with the development goals against the change and transformation that took place in the international trade and economy.

To this end, the objective is to preserve and improve our competitiveness in export, the driving force of our economy, and that the Action Plan contributes to the deepening of the integration that our country realized with the EU through the Customs Union. Prepared with the leadership of our Ministry and in collaboration with the public institutions and organisations, and private sector for the purpose of promptly adapting to the transformation in this field, especially the comprehensive changes set forth through the European Green Deal announced by our most significant trade partner EU and turning the risks we will be faced with to opportunities, the Action Plan consists of 32 objectives and 81 actions under 9 headlines. The Action Plan is also of considerable importance in terms of reinforcing the integration of our country into the global supply chains and attracting green investments to our country.

Ülkemizin, uluslararası ticaret düzeninde son yıllarda ivme kazanan iklim değişikliği ile mücadele politikalarına adaptasyonunu sağlamayı hedefleyen ve ihracatta rekabetçiliğimizi güçlendirecek bir yol haritası niteliğinde olan "Yeşil Mutabakat Eylem Planı" yayımlandı.

Yeşil Mutabakat Eylem Planı, uluslararası ticaret ve ekonomide meydana gelen değişim ve dönüşüm karşısında ülkemizin kalkınma hedefleri doğrultusunda sürdürülebilir ve kaynak-etkin bir ekonomiye geçişini desteklemeyi amaçlıyor.

Bu doğrultuda, ekonomimizin lokomotifi olan ihracatımızda rekabetçiliğimizin korunması ve geliştirilmesi, ülkemizin Gümrük Birliği sayesinde AB ile sağladığı bütünleşmenin derinleştirilmesine katkıda bulunması hedefleniyor. En önemli ticaret ortağımız olan AB tarafından açıklanan Avrupa Yeşil Mutabakatı ile öngörülen kapsamlı değişiklikler başta olmak üzere bu alandaki dönüşüme zamanlıca uyum sağlanması ve karşı karşıya kalacağımız risklerin fırsata çevrilmesi amacıyla Bakanlığımız liderliğinde kamu kurum ve kuruluşları ve özel sektör iş birliği içerisinde hazırlanan Eylem Planı 9 ana başlık altında toplam 32 hedef ve 81 eylemi içeriyor. Eylem Planı, ülkemizin küresel tedarik zincirlerine sağladığı entegrasyonun güçlendirilmesi ve yeşil yatırımların ülkemize çekilmesi bakımından da büyük önem taşıyor.



**32 objectives and 81 actions
under 9 headlines**

**9 ana başlık altında toplam 32
hedef ve 81 eylem**

**We have another perspective
for the most efficient power solutions
tailored just for you!**

PROJECT

PRODUCT

*To achieve a successful result,
you need a long and tedious project
process where all parameters shall be
taken into account. Experienced R&D and
engineering teams of Teksan work together
to offer optimal solutions that would meet
your demands and requirements and achieve
unique results in the projects they have
developed specifically for you!*



EVERLASTING COMPANY



+90 444 8576 www.teksan.com
info@teksan.com

TEKSAN

THE STARS OF THE BUSINESS DIPLOMACY SHINE OUT

THE DEİK BUSINESS DIPLOMACY AWARDS, ORGANIZED BY THE FOREIGN ECONOMIC RELATIONS BOARD (DEİK) FOR THE SECOND TIME THIS YEAR, GO TO THEIR HOLDERS

Organized by the Foreign Economic Relations Board for the second time this year, the DEİK Business Diplomacy Awards have been held in Istanbul on June 23, 2021. Forming the backbone of DEİK, the Business Councils were deemed worthy of 12 awards in 6 categories within the scope of the activities they have performed in 2020. Hosted by Nail Olpak, President of DEİK, the Business Diplomacy Awards Ceremony was held with the participation of Rıza Tuna Turagay, Deputy Minister of Trade of the Republic of Turkey, Members of the Executive and Supervisory Boards, Chairpersons of Business Councils, and the significant persons from the business world.

In the 2nd DEİK Business Diplomacy Awards within the scope of the Business Councils Performance Evaluation System, the artists of the business diplomacy have been determined in the categories of "Sponsorship and Budget Management", "Member Relations and Acquisition", "Media Visibility", "Relations with Stakeholders", "Executive Board Process Management", and "Outstanding Performance".

Stating that DEİK has played an effective role in opening new doors to Turkey in the field of foreign trade with its 146 Business Councils, Rıza Tuna Turagay, Deputy Minister of Trade of the Republic of Turkey, said, "DEİK is a very important business platform that contributes to the economic and trade relations of our country since 1985. On this road to the goals of our country in terms of export and investments, we thank DEİK, which brings synergy with its NGOs that have an outstanding place in our business world. Despite the difficult conditions of the COVID-19 pandemic, we had a growth of 7 per cent in the first quarter of 2021 and the export had a net contribution of 1.1 points in this success. Our export has increased by 38.3 per cent in the first 5 months of the year, reaching USD 85.2 billion. These are great achievements. Our goal is to witness the level of USD 200 billion. When we look at the figures for the last 12 months, we see that we have reached USD 198 billion. We also have good expectations from June. Hence, we will surpass USD 200 billion together and achieve this together as well.

TİCARİ DİPLOMASİNİN YILDIZLARI BELLİ OLDU

DIŞ EKONOMİK İLİŞKİLER KURULU (DEİK) TARAFINDAN BU YIL İKİNCİSİ DÜZENLENEN DEİK TİCARİ DİPLOMASİ ÖDÜLLERİ SAHİPLERİNİ BULDU

Diş Ekonomik İlişkiler Kurulu (DEİK) tarafından bu yıl ikincisi düzenlenen DEİK Ticari Diplomasi Ödülleri, 23 Haziran 2021 tarihinde İstanbul'da gerçekleşti. DEİK'in bel kemiğini oluşturan iş konseyleri; 2020 yılında gerçekleştirdikleri faaliyetler kapsamında 6 kategoride toplam 12 ödüle layık görüldü. Ticari Diplomasi Ödül Töreni, DEİK Başkanı Nail Olpak ev sahipliğinde T.C. Ticaret Bakan Yardımcısı Rıza Tuna Turagay, DEİK Yönetim ve Denetim Kurulu, DEİK İş Konseyleri Başkanları ve iş dünyasının önde gelen isimlerinin katılımıyla gerçekleşti.

2'nci DEİK Ticari Diplomasi Ödülleri'nde, DEİK İş Konseyleri Performans Değerlendirme Sistemi kapsamında; 'Sponsorluk ve Bütçe Yönetimi', 'Üye İlişkileri ve Kazanımı', 'Medya Görünürlüğü', 'Paydaşlarla İlişkiler', 'Yürütme Kurulu Süreç Yönetimi' ve 'Üstün Performans' kategorilerinde ticari diplomasinin sanatkarları belirlendi.

DEİK'in 146 İş Konseyi ile birlikte Türkiye'ye dış ticarete yeni kapılar açılmasında etkin rol oynadığını ifade eden T.C. Ticaret Bakan Yardımcısı Rıza Tuna Turagay, "DEİK, 1985 yılından beri, ülkemizin ekonomik ve ticari ilişkilerine katkı sunan çok önemli bir iş platformu. Ülkemizin ihracat ve yatırımlar özelindeki hedeflerine giden yolda, iş dünyamızın önde gelen STK'ları ile büyük bir sinerji oluşturan DEİK'e teşekkür ediyoruz. COVID-19 salgınının zor koşullarına rağmen 2021'de ilk çeyrek büyümemiz yüzde 7 oldu ve bu başarıda ihracatın 1,1 puanlık net bir katkısı var. İhracatımız yılın ilk 5 ayında yüzde 38,3 artarak 85,2 milyar dolara ulaştı. Bunlar büyük başarılar. Hedefimiz ihracatta 200 milyar dolarları görmek. Son 12 aylık rakamlara bakarsak 198 milyar doları bulmuş durumdayız. Haziran ayı da iyi sinyallerle geliyor. Dolayısıyla inşallah 200 milyar dolarları da hep birlikte geçeceğiz ve yine birlikte başaracağız.



TURAGAY: “WE HAVE THE MODERNISATION OF THE CUSTOMS UNION WE HAVE ESTABLISHED WITH THE EU IN OUR AGENDA”

Emphasizing that the Ministry of Trade spares considerable time on the field of business diplomacy, Turagay said, “We have the modernisation of the Customs Union we have established with the EU in our agenda. With the leadership of our Minister, we carry out intensive and meticulous work on this issue. In addition, the Green Deal and Carbon Border Adjustments are of critical importance with regard to our Turkish business world. Therefore, we work on ‘how can we benefit from EU sources more’ in the next period. We have established boards for the study of this issue and in these boards, our business world organisations such as DEİK are also included. Especially in terms of green spaces, we must take the necessary measures as soon as possible. In addition to these, the USA is an indispensable market for Turkey. We know for a fact that we will also reach higher figures there in terms of export. Our export to the USA has increased by 42 per cent in the first 5 months, and our export to the EU has increased by more than 41 per cent. These also show that we are making progress on this road step by step. I congratulate our Business Councils deemed worthy of the DEİK Business Diplomacy Awards from the depths of my heart. I am thankful to all of you on behalf of the Ministry of Trade. We will bring Turkey to a stronger level together”.

We have focused on digitalizing, artificial intelligence, the new order shifting from globalising to glocalising, resource diversity, and the standing out of accessibility in logistics

WITH PARAGUAY, THE NUMBER OF DEİK BUSINESS COUNCILS WILL INCREASE TO

148

PARAGUAY İLE DEİK’İN İŞ KONSEYİ SAYISI

148’E

YÜKSELECEK

Dijitalleşme, yapay zeka, globalleşmeden glocalleşmeye geçen yeni düzen, kaynak çeşitliliği ve lojistikte ulaşılabilirliğe odaklandık

TURAGAY: “GÜNDEMİMİZDE AB İLE TESİS ETTİĞİMİZ GÜMRÜK BİRLİĞİ’NİN MODERNİZASYONU VAR”

Ticaret Bakanlığı’nın ticari diplomasi alanında da yoğun mesai harcadığını vurgulayan Turagay, “Gündemimizde AB ile tesis ettiğimiz Gümrük Birliği’nin modernizasyonu var. Sayın Bakanımızın öncülüğünde, bu konu üzerinde yoğun ve titiz bir çalışma yürütüyoruz. Ayrıca Yeşil Mutabakat ve Sınırdaki Karbon Düzenlemeleri de Türk iş dünyamız açısından son derece önemli. Biz de gelecek dönemde ‘AB kaynaklarından daha fazla nasıl yararlanabiliriz?’ buna çalışıyoruz. Bakanlığımız bünyesinde bununla ilgili çalışma kurulları kurduk ve bu kurullarda DEİK gibi iş dünyası kuruluşlarımız da yer alıyor. Özellikle yeşil alanda, gerekli önlemleri vakit geçirmeden almamız. ABD ise, Türkiye için vazgeçilmez bir pazar. Orada da ihracat konusunda daha yüksek rakamlara ulaşacağımıza eminiz. ABD’ye ihracatımız ilk 5 ayda yüzde 42’nin üzerinde arttı, AB’ye ihracatımız yüzde 41’lerin üzerinde arttı. Bunlar aslında adım adım bu yolda ilerlediğimizi gösteriyor. DEİK Ticari Diplomasi Ödülleri’ne layık görülen İş Konseylerimizi canı gönülden tebrik ediyorum. Ticaret Bakanlığı olarak hepimize teşekkür ediyorum. Türkiye’yi hep birlikte daha güçlü bir noktaya taşıyacağız” ifadelerini kullandı.

OLPAK: “SALGINA RAĞMEN TÜRK İŞ DÜNYASI İÇİN EN DOĞRU KAPILARI AÇMAYI BAŞARDIK”

COVID-19 salgınının tüm dünyada bazı kapıların kapanmasına sebep olmasına rağmen, DEİK’in doğru anahtarla Türk iş dünyası için en doğru kapıları açmayı başardığını vurgulayan DEİK Başkanı Nail Olpak, “2020 yılında, Cumhurbaşkanımız, Devlet Baş-

OLPAK: “DESPITE THE PANDEMIC, WE HAVE MANAGED TO OPEN THE RIGHTEST DOORS FOR THE TURKISH BUSINESS WORLD”

Stating that DEİK has managed to open the rightest doors for the Turkish business world with the right key, even though the COVID-19 pandemic led to the closure of several doors all over the world, Nail Olpak, President of DEİK, said, “We have carried out 2100 events to which our President of the Republic, Heads of State, Ministers, Ambassadors, Commercial Counsellors, and representatives of counterparts have participated. We have met with tens of thousands of foreign business people. In spite of all the effects of the COVID-19 pandemic, we have intensely maintained our global business diplomacy activities together with our 146 Business Councils as one body. As representatives of the business world whose doors are open, we knocked on new doors all over the world and used the rightest keys in this regard. The keywords we focus on are digitalizing, artificial intelligence, the new order shifting from globalising to localising, resource diversity, and the standing out of accessibility in logistics”.

OLPAK: “DEİK ALWAYS HAS MORE TRADE IN ITS BACKBONE”

Touching upon the working areas DEİK has focused on in the new period, Olpak said, “We maintain our works in the issues that our business world must prioritize to get more share from the global trade. We update and follow the trade volume goal of USD 100 billion that is still on the agenda of our bilateral economic relations with the USA under pandemic conditions. In the USA, we have federation-based strategic communication works that target opinion leaders. In terms of our works within the scope of the EU, in addition to the full membership and the update of the Customs Union, we also place importance on the Green Deal that was brought to agenda since the last year. We have a high opinion of the works of our DEİK Green Transformation that support the works of our Ministry of Trade. Together with our Business Councils in the Asia Pacific Region, we have established the ASEAN Working Committee to balance and increase our bilateral trade with the countries in the region. We concentrate on the conversion of logistic superiority of Turkey, particularly in terms of the Belt & Road project of China. We have a work that includes the potential effects of the Agreement Establishing the African Continental Free Trade Area, entered into force at the end of the last year in Africa, on the Turkish firms, the predictions for the countries and that aims at establishing new strategies. Another important work of ours is establishing Overseas Logistics Centres, which is also among the goals of our Trade Ministry. The diaspora activities we carry out with our World Turkish Business Council continue

kanlarımız, Bakanlarımız, Büyükelçilerimiz, Ticaret Müşavirlerimiz ve karşı kanat temsilcilerimizin katıldığı 2100 etkinlik yaptık. On binlerce yabancı iş insanıyla görüştük. COVID-19 salgınının tüm etkilerine rağmen, 146 İş Konseylerimizle tek vücut olarak küresel ticari diplomasi faaliyetlerimizi yoğun bir şekilde sürdürdük. Gönül kapıları açık iş dünyası temsilcileri olarak, dünyanın dört bir yanında yeni kapıları çaldık ve bunun için en doğru anahtarları kullandık. Odaklandığımız anahtar kavramlar ise; dijitalleşme, yapay zeka, globalleşmeden glokalleşmeye geçen yeni düzen, kaynak çeşitliliği ve lojistikte ulaşılabilirliğin ön plana çıkması oldu” dedi.

OLPAK: “DEİK’İN ANA OMURGASINDA DAİMA DAHA FAZLA TİCARET VAR”

DEİK’in yeni dönemde odaklandığı çalışma alanlarına değinen Olpak, “İş dünyamızın, küresel ticaretten daha fazla pay alması için öncelik vermesi gereken konularda çalışmalarımızı sürdürüyoruz. ABD ile ikili ekonomik ilişkilerimizde hala gündemde olan 100 milyar dolarlık ticaret hacmi hedefini salgın şartlarında güncelleyerek takip ediyoruz. Amerika’da eyalet tabanlı ve kanaat önderleri hedefli stratejik iletişim çalışmalarımız var. AB çalışmalarımız kapsamında, tam üyelik ve Gümrük Birliği’nin güncellenmesi yanı sıra, geçtiğimiz yıl itibarıyla gündeme gelen Yeşil Mutabakat da önemli bir başlığımız. Ticaret Bakanlığımızın çalışmalarını destekleyen DEİK Yeşil Dönüşüm Çalışmamızı da ayrıca önemsiyoruz. Asya-Pasifik Bölgesindeki İş Konseylerimizle, bölge ülkeleriyle ikili ticaretimizi dengeleyerek arttırmak için ASEAN Çalışma Grubu’nu kurduk. Özellikle Çin’in Kuşak ve Yol projesi özelinde Türkiye’nin lojistik üstünlüğünü korumasına odaklanıyoruz. Afrika kıtasında geçtiğimiz yıl sonu yürürlüğe giren Afrika Kıtasal Serbest Ticaret Bölgesi Anlaşması’nın, Türk firmaları üzerindeki olası etkileri, ülkelere ait öngörülerini ve yeni stratejiler oluşturmayı amaçlayan bir çalışmamız var. Ticaret Bakanlığımızın hedefleri arasında yer alan Yurt Dışı Lojistik Merkezleri kurmak da başka önemli bir çalışmamız. Dünya Türk İş Konseyimiz ile yürüttüğümüz diaspora faaliyetlerimiz de tüm hızıyla sürüyor. Dolayısıyla ticari diplomasının tüm enstrümanlarını kullanarak, ülkemiz ve iş dünyamız için daha fazla ticaret sağlayacak çok kapsamlı bir gündemimiz bulunuyor. İçinde bulunduğumuz koşullar dijital ekonomiye geçişi de bir hayli hızlandırdı. Yurt Dışı Girişim Sermayesi Fonlarının Türkiye’deki teknoloji start-up’larına yatırım yapmasını ve Türkiye’deki girişim sermayesi fonlarıyla iş birliklerinin kurulmasını sağlamak için, gelecek Şubat ayında “DEİK Start-up Expo” etkinliğini planlıyoruz. Yakın dönemde iki yeni İş Konseyi daha kuracağız. Paraguay ve Uruguay ile İş Konseyi sayımızı 148’e yükselteceğiz” dedi. Ticari Diplomasi Ödül Töreni’nin açılış konuşmalarının ardından, DEİK Başkanı Nail Olpak ile Ticaret Bakan Yardımcısı Rıza Tuna Turagay, 6 kategoride ödüle layık görülen 12 İş Konseyi’ne ödülleri takdim etti.

without slowing down. Therefore, we have a very comprehensive agenda that will provide more trade for our country and business world by using all the instruments of commercial diplomacy. The conditions we live under have also hastened the transition to the digital economy. We are planning the "DEİK Start-up Expo" event next February to enable Foreign Venture Capital Funds to invest in technology start-ups in Turkey and establish collaborations with Turkish venture capital funds. We will establish two new Business Councils in the near future. With Paraguay and Uruguay, we will increase the number of Business Councils to 148". Following the opening speeches of the Business Diplomacy Award Ceremony, Nail Olpak, President of DEİK, and Deputy Minister of Trade Rıza Tuna Turagay presented their awards to 12 Business Councils that were deemed worthy of an award in 6 categories.

OUR AWARDED BUSINESS COUNCILS;

SPONSORSHIP AND BUDGET MANAGEMENT AWARD

- DEİK/Turkey-USA Business Council (TAİK)
- DEİK/Turkey-Bulgaria Business Council

MEMBER RELATIONS AND ACQUISITION AWARD

- DEİK/Turkey-Qatar Business Council
- DEİK/Turkey-Libya Business Council

MEDIA VISIBILITY AWARD

- DEİK/Turkey-USA Business Council (TAİK)
- DEİK/Turkey-South Africa Business Council

RELATIONS WITH STAKEHOLDERS AWARD

- DEİK/Turkey-Russia Business Council
- DEİK/Turkey-Tajikistan Business Council

EXECUTIVE BOARD PROCESS MANAGEMENT AWARD

- DEİK/Health Business Council
- DEİK/Turkey-Bangladesh Business Council

OUTSTANDING PERFORMANCE AWARD

- DEİK/Turkey-Germany Business Council
- DEİK/Turkey-Bahrain Business Council

We update and follow the trade volume goal of USD 100 billion that is still on the agenda of our bilateral economic relations with the USA under pandemic conditions

ABD ile ikili ekonomik ilişkilerimizde hala gündemde olan 100 milyar dolarlık ticaret hacmi hedefini salgın şartlarında güncelleyerek takip ediyoruz

ÖDÜL ALAN İŞ KONSEYLERİMİZ;

SPONSORLUK VE BÜTÇE YÖNETİMİ ÖDÜLÜ

- DEİK/Türkiye-ABD İş Konseyi (TAİK)
- DEİK/Türkiye-Bulgaristan İş Konseyi

ÜYE İLİŞKİLERİ VE KAZANIMI ÖDÜLÜ

- DEİK/Türkiye-Katar İş Konseyi
- DEİK/ Türkiye-Libya İş Konseyi

MEDYA GÖRÜNÜRLÜĞÜ ÖDÜLÜ

- DEİK/ Türkiye-ABD İş Konseyi (TAİK)
- DEİK/Türkiye-Güney Afrika İş Konseyi

PAYDAŞLARLA İLİŞKİLER ÖDÜLÜ

- DEİK/Türkiye-Rusya İş Konseyi
- DEİK/Türkiye-Tacikistan İş Konseyi

YÜRÜTME KURULU SÜREÇ YÖNETİMİ ÖDÜLÜ

- DEİK/Sağlık İş Konseyi
- DEİK/Türkiye-Bangladeş İş Konseyi

ÜSTÜN PERFORMANS ÖDÜLÜ

- DEİK/Türkiye-Almanya İş Konseyi
- DEİK/ Türkiye-Bahreyn İş Konseyi





TECRÜBEYE YATIRIM INVEST IN EXPERIENCE

OPTIMAL, ulusal ve uluslararası alanda Konut, Otel, Ticari ve Ofis Binaları, Kamu Binaları, Sağlık, Eğitim, Endüstriyel ve Biyomedikal Tesisler, Lojistik sektörler, Altyapı (Su, Atık Su, Su Arıtma Tesisi, Atık Su Arıtma Tesisi, Katı Atık) ve Enerji-Enerji Verimliliği sektörlerinde müşterilerine uzman hizmetler sunan bir proje yönetimi ve danışmanlık firmasıdır. 2010 yılında kurulan ve günümüze kadar birçok prestijli projeyi yüz ayağıyla teslim eden OPTIMAL bugün; genç, dinamik, güncel ve deneyimli kadrosu, yıllar içerisinde oluşan uzman iş ortakları ve en önemlisi edindiği tecrübe ile sektörün birçok farklı alanında faaliyet göstermektedir. OPTIMAL, hızlı bir şekilde büyümüş ve müşterilerine yüksek kaliteli, profesyonel hizmetler sunma konusunda itibar kazanmıştır. Uygulamada bugüne kadar genç, dinamik, modern ve tecrübeli kadrosu ile başarılı bir şekilde faaliyet göstererek birçok prestijli projeyi teslim etmiş ve Özel ve Kamu Sektörlerinde geniş bir müşteri ağı ve çeşitli değerli deneyimler geliştirmiştir.

OPTIMAL proje teslim etmenin çok daha ötesinde; müşterilerimizin stratejik ortağı olmaya odaklanmaktadır. Verimliliği sürekli artırarak, maliyetleri düşürerek ve bilgi üreterek, elde edilecek faydayı optimize eden yaklaşımıyla kapsamlı hizmet sunmaktadır. Kilit risk ve zorlukları anlayarak; en ihtiyaç duyulan alanlara dokunarak proje veya programların tüm aşamalarında müşterilerini desteklemektedir. Bugün 13 ofisi ile (Cezayir, Almanya, Yunanistan ve Suudi Arabistan) OPTIMAL, 300'e yakın mühendis ve mimar ile bölge genelinde 20'den fazla lokasyonda yaklaşık 10,000,000 m2 kapalı alana sahip çeşitli projeleri yönetmektedir. Bu projelerden bazıları Dünya Bankası, Avrupa Yatırım Bankası, Avrupa Birliği, KfW gibi Uluslararası Finans Kuruluşları tarafından finanse edilmektedir.

OPTIMAL is a project management and consultancy firm providing specialist services to clients in the Residential, Hospitality Commercial & Office Buildings, Public Buildings, Health, Education, Industrial and Biomedical Facilities, Logistic sectors, Infrastructure (Water, Waste Water, WTP, WWTP, Solid Waste) and Energy-Energy Efficiency sectors. Founded in 2010 the company has grown quickly and established a reputation for providing high quality, professional services to its clients. The Practice has so far delivered many prestigious projects successfully operating with its young, dynamic, up-to-date and experienced staff and developed an extensive network of clients and variety of precious experience in Private and Public Sectors.

OPTIMAL do much more than simply delivering projects. We focus on being a strategic partner with our clients – delivering a comprehensive service across their portfolio and optimizing the benefits of continuous improvement in efficiency, cost reduction and knowledge retention. We support them at all stages of a project or program, and our understanding of the key risks and challenges means that we direct effort where it is most needed. Today OPTIMAL with 13 offices (Algeria, Germany, Saudi and Greece) manages various projects having a size of almost 10,000,000 m2 built-up area in more than 20 locations across the region with close to 300 engineers and architects. Some of the projects are funded by the International Financial Institutions (IFI's) such as; World Bank, European Investment Bank, European Union and KfW.



ASELSAN KONYA SAVUNMA
SANAYİ YERLEŞKESİ

ASELSAN KONYA DEFENSE
INDUSTRY COMPOUND



ULUSLARARASI GENÇLİK
KAMPI VE GÖLET

INTERNATIONAL YOUTH CAMP
PROJECT AND RESERVOIR

MERKEZ OFİS HEAD OFFICE İSTANBUL

OFİSLER OTHER OFFICES ANKARA İZMİR KOCAELİ BURSA DÜZCE SAKARYA KONYA GAZİANTEP

ULUSLARARASI OFİSLER INTERNATIONAL OFFICES

CEZAYİR ALMANYA
ALGERIA GERMANY
YUNANİSTAN SUUDİ
GREECE ARABİSTAN
SAUDI

PROJELER PROJECTS

CEZAYİR BAKÜ DOHA
İSTANBUL ANKARA İZMİR
FRANKFURT MANİSA KAYSERİ
ESKİŞEHİR İSPARTA KONYA
MALATYA KOCAELİ İGDIR
GAZİANTEP ORDU DENİZLİ
KÜTAHYA DÜZCE BURSA
TRABZON TOKAT SAKARYA
ŞANLIURFA BALIKESİR
KAHRAMANMARAŞ



PROJE YAŞAM DÖNGÜSÜ

LIFE CYCLE PROJECT MANAGEMENT

Müşterilerimize sunduğumuz yaratıcı fikirlerle onların ticari kaygılarını paylaşıyoruz. Kompleks projeler ve programlar konusunda edindiğimiz uluslararası tecrübe sayesinde, tam yaşam döngüsü proje yönetimi sunabiliyoruz. Proje yönetimi anlayışımız projenin hedeflerini karşılayan ve işletme değerini maksimize eden koordineli ve iyi planlanmış bir hizmet sunar.

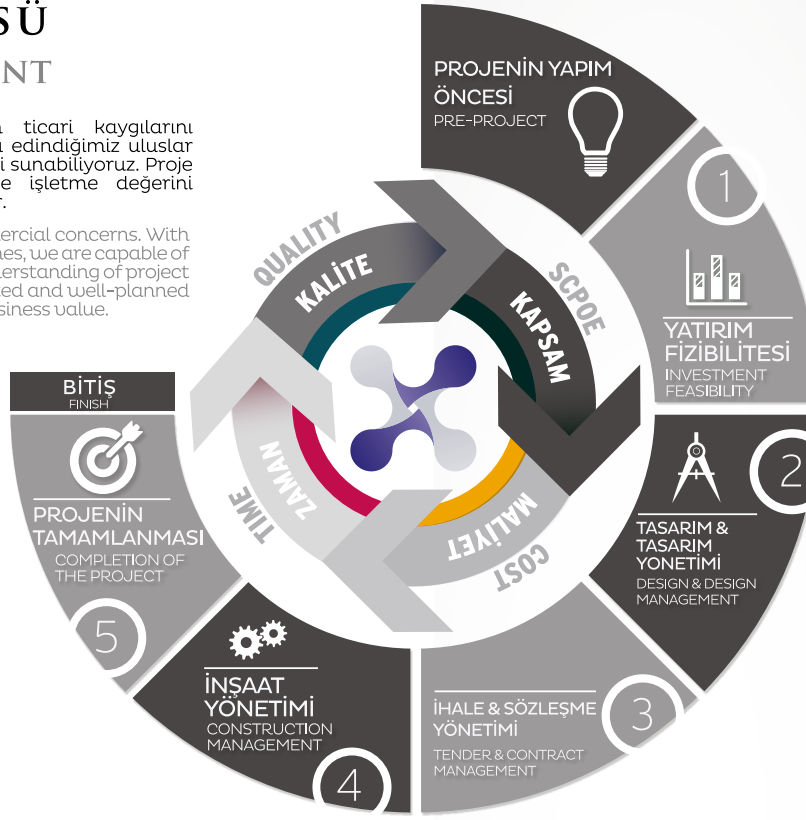
We bring creative thinking to our clients and share their commercial concerns. With our international experience in complex projects and programmes, we are capable of establishing a complete life cycle project management. Our understanding of project management is a systematic approach to conduct a coordinated and well-planned service that meets the project objectives and maximizes the business value.

PROFESYONEL KADRO

PROFESSIONAL CREW

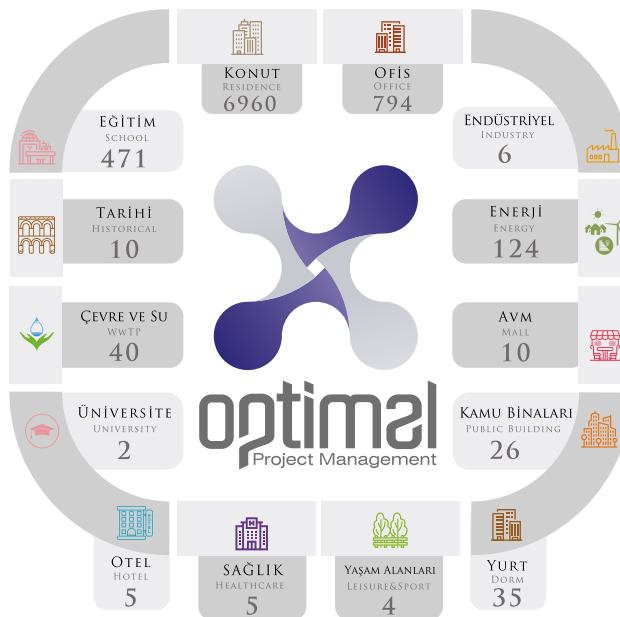
23 ELEKTRİK MÜHENDİSİ ELECTRICAL ENGINEERS	8 İÇ MİMAR INTERIOR DESIGNER	6 TOPOGRAF TOPOGRAPHER	18 HARİTA MÜHENDİSİ MAP ENGINEER	43 MİMAR ARCHITECT
7 İŞ GÜVENLİĞİ HEALTH & SAFETY	4 ŞEHİR PLANLAMA URBAN DESIGNER	8 ÇEVRE MÜHENDİSİ ENVIRONMENTAL ENGINEER		
82 İNŞAAT MÜHENDİSİ CIVIL ENGINEER	34 İDARI ADMINISTRATIVE	26 MAKİNA MÜHENDİSİ MECHANICAL ENGINEER	27 TEKNİKER TECHNICIAN	

TOPLAM 286 PERSONEL
TOTAL 286 PERSONNEL



FAALİYET ALANLARIMIZ

OUR FIELD OF ACTIVITIES



Merkez Ofis / Head Office

Kısıklı Mah. Hanımseti Sok. 51/A No:2-3 Üsküdar / İSTANBUL Tel: +90 216 545 71 48 info@optimalpmo.com

Ofisler / Offices

ALMANYA SUUDİ ARABİSTAN CEZAYİR YUNANİSTAN ANKARA İZMİR KOCAELİ BURSA DÜZCE SAKARYA KONYA GAZİANTEP

HOW WILL THE WORSENING BE CHIP CRISIS OVERCOME?

Although the chip crisis was advertised mostly as limited to the automotive industry, it is being felt in all the areas of the electronics-based industries

Büyüyen Çip Krizinden Çıkış Yolu Nasıl Olacak?

Çip krizi her ne kadar yalnızca otomotiv sektörünü ilgilendiriyormuş gibi lanse edilse de etkileri elektronik temele sahip tüm sektörlerde hissediliyor



Lecturer in the School of Engineering and Natural Sciences at the Medipol University
Medipol Üniversitesi Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi Öğretim Üyesi

Assoc. Prof. Hakan Doğan



TSMC, BEING THE LARGEST SEMICONDUCTOR FOUNDRY IN THE WORLD, USES

150.000 TONS OF WATER A DAY

As the world was coping with the COVID-19 pandemic, it also sank into a chip crisis as partially a fallout of the COVID-19 crisis. Although this crisis was advertised mostly as limited to the automotive industry, it is being felt in all the areas of the electronics-based industries. A list of factors that was aligned to give rise to the current chip crisis are as follows:

Firstly, at the onset of the COVID-19 pandemic, when people were forced to stay at home, the companies thought that the sales would plunge, so they cut back their orders from chip manufacturers, which in turn led to the reduction in production. The automotive industry was among the first industry to do this. What happened is, people adapted to this new way of life quickly and not only the demand did not go down, but it increased due to the increased demand for equipment that enables distant working/teaching/learning. On top of this, chip manufacturers were also forced to lockdown at the onset of the pandemic, and this added to the complication of the crisis. All these caused a crunch in the supply of chips that are used to build the equipment that are in demand.

Another important cause for the ongoing chip crisis is political upheaval between the US and China. When the US banned the sales of chips to China or the use of China's largest chipmaker SMIC by the US companies, these had two adverse effects on the chip crisis. Firstly, Chinese companies started stockpiling their inventories with the chips they would be needing in their products. This triggered an increased demand for the chips in the whole world as it caused a shortage of supply. Secondly, to prevent the use of SMIC as their manufacturer, fabless semiconductor companies started porting their designs to other options such as TSMC, UMC, Samsung, Global Foundries etc. Since these semiconductor foundries were already working in full capacity due to the crisis, they could not respond to the additional demand.

Dünya hâlihazırda COVID-19 salgını ile baş etmekteyken yine kısmen söz konusu salgından kaynaklanan çip krizi patlak verdi. Kriz her ne kadar yalnızca otomotiv sektörünü ilgilendiriyormuş gibi lanse edilse dahi, etkileri elektronik temele sahip tüm sektörlerde hissediliyor. Mevcut çip krizinin yaşanmasına sebebiyet verecek şekilde bir araya gelen etkenler şu şekilde listelenebilir:

İlk olarak, COVID-19 salgını patlak verdiğinde ve insanlar eve kapanmak zorunda kaldıklarında, şirketler satışlarda düşüş meydana geleceğini düşünerek çip imalatçılarına verdikleri sipariş miktarında kesintiye gittiler ve bu durum da üretimde düşüşe yol açtı. Bu yaklaşım ilk olarak otomotiv sektörü tarafından izlendi. Ancak beklenenin aksine, insanlar yeni yaşam şekline hızlıca adapte oldu ve talep düşüş göstermek yerine uzaktan çalışma/öğretme/öğrenme imkânlarını sağlayacak ekipmanlara yönelik talep dolayısıyla arttı. Bunların da üzerine, COVID-19 salgını başlangıcında çip imalatçıları da karantinaya tabii tutulmuştu ve bu durum da krizi hâlihazırda olduğundan daha da problemli hâle getirdi. Tüm bunlar, talep edilen ekipmanların üretimi sırasında kullanılan çiplerin arzındaki düşüşte birer etken oldu.

Devam etmekte olan çip krizinin bir diğer önemli sebebi ise ABD ve Çin arasındaki siyasi karışıklıktı. ABD'nin Çin'e çip satışını veya Çin'in en büyük çip üreticisi SMIC'in ürettiği çiplerin ABD şirketleri tarafından kullanımını yasaklaması, çip krizini negatif yönde etkileyen iki etkenin doğuşuna sebep oldu. Bunlardan birincisi, Çin şirketlerinin ürünlerde ihtiyaç duyulacak çipleri stoklamaya başlamasıydı. Bu da arzda kıtlığa sebebiyet verdiği için çiplere yönelik artan bir talebi tetikledi. İkincisi ise, imalat kısmında SMIC'den yararlanılmasının önüne geçmek amacıyla fabless (dışarıdan tedarik sağlayan) yarı iletken şirketleri, tasarımlarını TSMC, UMC, Samsung, Global Foundries vb. diğer seçeneklere yönlendirmeye başladılar. Nitekim, söz konusu yarı iletken döküm tesisleri krizden dolayı hâlihazırda tam kapasitede çalıştıkları için ilave talebe karşılık veremediler.



DÜNYANIN EN BÜYÜK YARI İLETKEN ŞİRKETİ TSMC, GÜNDE

150 BİN TON SU KULLANMAKTADIR

Competing policies among the heavyweights of the chip industry caused production to shift between different technologies and products, resulting in further upheaval in the chip supplies

Çip endüstrisi devleri arasındaki rekabet politikaları, üretimin farklı teknolojiler ve ürünler arasında geçişine neden olarak çip arzında daha da büyük bir karışıklık yarattı

RESTRICTIONS LED TO A DECREASE IN THE GLOBAL CHIP SUPPLY

The drought going on in Taiwan in recent years also had an adverse effect on the chip crisis. Chip production heavily relies on the use of massive amounts of water. TSMC, being the largest semiconductor foundry in the world, uses 150.000 tons of water a day. Due to the drought, not only the foundry had to cut back on the water usage, the water had to be trucked in for the operations to continue. The limitations and the additional effort to supply the water caused the production to slow down, further complicating the already crunched global chip supplies.

Lastly, a mixture of bad decisions and competing policies among the heavyweights of the chip industry such as Intel, AMD, Samsung etc. caused production to shift between different technologies and products, resulting in further upheaval in the chip supplies.

PRODUCTS WILL BE MANUFACTURED IN LIMITED QUANTITIES AND THEIR DELIVERY WILL TAKE LONGER TIME

All these reasons aligned to cause the chip crisis the world is going through right now. But what does this mean for the global and local electronics industry or the end-user? First of all, the consumer sees and will see longer lead times for the products they need and want to buy. There is a shortage of chips that are used to build these products, which means that the products will not be available immediately, or there will be limited quantities available. Supply not meeting the demand will cause the prices to go up and the end-user will see this effect in their budgets. The development of new or better products may also be delayed since most of the chip production infrastructure is utilized to supply the current demands of the users.

THE CRISIS WILL BE IN FAVOUR OF THE CHIP MANUFACTURERS IN THE LONG TERM

The companies are struggling to resolve the crisis with minimal damage. If anything, this crisis showed how critical and important the

KISITLAMALAR KÜRESEL ÇİP ARZININ DÜŞMESİNE NEDEN OLDU

Ayrıca son yıllarda Tayvan'da meydana gelen kuraklık da çip krizini negatif yönde etkiledi. Çip üretimi ciddi ölçüde yüksek miktarlarda su kullanımını gerektirir. Dünyanın en büyük yarı iletken şirketi TSMC, günde 150 bin ton su kullanmaktadır. Ancak kuraklık sebebiyle, şirketin su kullanımını azaltmak zorunda kalmasının yanı sıra faaliyetlerin devam edebilmesini sağlamak için araçlar ile su temini gerçekleştirilmesi gerektiği. Kısıtlamalar ve su temin etmeye yönelik ilave çalışma, üretimin yavaşlamasına yol açarak hâlihazırda azalan küresel çip arzının daha da düşmesine sebebiyet verdi.

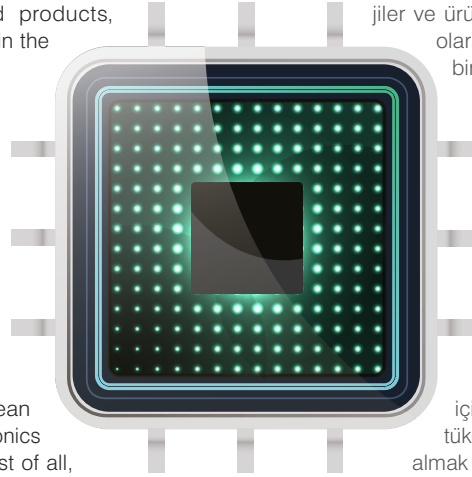
Son olarak, bir dizi kötü karar ve Intel, AMD, Samsung vb. çip endüstrisi devleri arasındaki rekabet politikaları, üretimin farklı teknolojiler ve ürünler arasında geçişine neden olarak çip arzında daha da büyük bir karışıklık yarattı.

ÜRÜNLER KISITLI ÜRETİLECEK VE TESLİM SÜRELERİ UZAYACAK

Tüm bu sebepler bir araya gelerek şu anda dünyamızda yaşanan çip krizini doğurdu. Peki ya bu durum küresel ve bölgesel elektronik sektörü veya son kullanıcı için ne ifade ediyor? En önemlisi, tüketicinin ihtiyaç duyduğu ve satın almak istediği ürünlere yönelik teslim sürelerinde uzamaya şahit olması ve bunun devam edecek olmasıdır. Söz konusu ürünlerin yapımında kullanılan çiplerde bir miktar mevcut olmakla beraber, bu durum ürünlere derhal ulaşılamayacağına veya ürünlerin kısıtlı miktarlarda mevcut olacağına işaret etmektedir. Arzın talebi karşılamaması fiyatlarda artışa yol açacak ve son kullanıcı ise bunun etkisini bütçelerinde görecektir. Çip üretimi altyapısının büyük bir kısmı kullanıcıların mevcut taleplerini karşılamak amacıyla kullanıldığı için yeni veya daha iyi ürünlerin geliştirilmesinde de gecikme yaşanabilir.

KRİZ UZUN VADEDE ÇİP ÜRETİCİLERİNİN YARARINA OLACAK

Şirketler krizi en az kayıp ile çözmeye çalışıyor. Söz konusu kriz, yarı iletken endüstrisinin tüm dünya ekonomisi için ne kadar kritik ve önemli





Intel allocated up to 20 billion dollars to build two new facilities for chip production

semiconductor industry is for the whole world economy. This in turn triggered investors to invest in chip suppliers and caused the stock prices to rise. Hence, in the long run, this crisis signals an upside for the chip designers, manufacturers and all the industries involved in chip production. Consequently, in addition to the increased utilization of existing foundries, lots of investment is being made to increase the world semiconductor capacity to meet the increased demand. For example, Intel allocated up to 20 billion dollars to build two new facilities for chip production and others do alike. The main issue with these investments is, building a chip production facility and bringing it up to speed is a long and complicated process, which may take anywhere from 1 year to 3 years. This means that the facilities whose construction started at the beginning of 2021 will not be online until 2022 and usually production ramp-up takes much longer. This suggests that the crisis in hand may linger around for another year or so.

THE CRISIS HAS BEGUN TO BE FELT IN THE AUTOMOTIVE INDUSTRY OF TURKEY

This global ordeal has local implications as well. Turkey has a strong production infrastructure for local and international brands that range from automotive to consumer electronics. The crisis is already being felt in the automotive industry in Turkey as well. For example, Renault announced in March that they are briefly halting the production due to the limited supplies of the

bir nitelikte olduğunu göstermiş oldu. Bu ise yatırımcıları çip tedarikçilerine yatırım yapma konusunda teşvik ederek hisse senedi fiyatlarında yükselişe yol açtı. Dolayısıyla, uzun vadede bu kriz; çip tasarımcıları, imalatçılar ve çip üretiminde yer alan tüm sektörler için olumlu bir duruma işaret ediyor. Nihayetinde, mevcut döküm tesislerinin artan kullanımına ek olarak, yükselmekte olan talebi karşılamak amacıyla dünya çapında yarı iletken kapasitesini artırmaya yönelik birçok yatırım yapılmaya başlanmıştır. Örneğin, Intel, çip üretimi için iki yeni döküm tesisi inşa etmek amacıyla 20 milyar dolara yakın bütçe ayırdı ve diğer şirketler de aynı yaklaşımı izliyor. Yatırımlara ilişkin temel sorun ise bir çip üretim tesisi kurmanın ve onu hızlandırmanın 1 yıldan 3 yıla kadar sürebilen uzun ve karmaşık bir süreç olmasıdır. Yani, 2021'in başında inşaatına başlanan döküm tesisleri, 2022'ye kadar devreye alınmıyor ve de genel olarak üretimin artışının aldığı vakit bu süreyi de aşacak miktarda seyrediyor. Bu koşul, mevcut krizin bir yıl daha sürebileceğine işaret ediyor.

KRİZ, TÜRKİYE'DEKİ OTOMOTİV SEKTÖRÜNDE DE HİSSEDİLMEMEYE BAŞLADI

Söz konusu küresel kargaşanın ayrıca yerel sonuçları da mevcut. Türkiye, otomotivden tüketici elektroniğine kadar yerel ve uluslararası markalara yönelik güçlü bir üretim altyapısına sahip. Kriz, Türkiye'deki otomotiv sektöründe de şimdiden hissedilmeye başladı. Örneğin Renault, Mart ayında otomobillerinde kullanılan

If anything, this crisis showed how critical and important the semiconductor industry is for the whole world economy

Söz konusu kriz, yarı iletken endüstrisinin tüm dünya ekonomisi için ne kadar kritik ve önemli bir nitelikte olduğunu göstermiş oldu



Intel, çip üretimi için iki yeni döküm tesisi inşa etmek amacıyla 20 milyar dolara yakın bütçe ayırdı



The facilities whose construction started at the beginning of 2021 will not be online until 2022

Semiconductor design and production capability have proven critical one more with this crisis

chips used in their cars. Tofaş followed this example from the end of March until the first week of April. Being an important hub for consumer electronics production, it is expected that the OEMs and ODMs in Turkey feel the crunch. Since these manufacturers compete in the global economy, they also need to fight the international competitors for the limited supply of these chips. Companies that are integrated and connected well in the international business arena will have the advantage over the others. Overall, the chip crisis may and most probably will have an adverse effect on the economic outlook of these national companies.

THE CHIP CRISIS HAS REVEALED THE SIGNIFICANCE OF SEMICONDUCTOR DESIGN

Semiconductor design and production capability have proven critical one more with this crisis. Although not recognized by many of us, microelectronic chips are being used in every aspect of our lives, this utilization increases every single day. For example, electronics account for 40% of the cost of a modern car and this percentage will not go down but increase in time. The pandemic showed that with the help of technology, we can do our jobs, continue our education, and even socialize with each other in the comfort of our homes.

çiplerin kısıtlı miktarda arzından dolayı üretimi kısa süreliğine durdurduklarını duyurdu. Tofaş da bu örneği Mart sonundan Nisan ayının ilk haftasına kadar izledi. Tüketici elektroniği üretiminde önemli merkezler olan Türkiye'deki OEM'lerin ve ODM'lerin de söz konusu sorunu hissetmesi bekleniyor. Bu imalatçılar küresel ekonomide rekabet ettikleri için, çiplerin kısıtlı arzında uluslararası rakipler ile de mücadele etmeleri gerekiyor. Uluslararası ticaret arenasında iyi entegre olmuş ve bağlantılı şirketler diğerlerine göre daha avantajlı olacaktır. Genel olarak, çip krizinin söz konusu ulusal şirketlerin ekonomik görünümü üzerinde olumsuz bir etkisi olma ihtimali mevcuttur ve büyük olasılıkla da bu tür bir durum meydana gelecektir.

ÇİP KRİZİ YARI İLETKEN TASARIMININ ÖNEMİNİ ORTAYA ÇIKARDI

Bu kriz sonucunda yarı iletken tasarımı ve üretim kabiliyetinin kritik niteliği bir kez daha öne çıktı. Mikroelektronik çipler pek çoğumuz tarafından fark edilmemesine karşın hayatımızın her alanında kullanılıyor ve bu kullanım her geçen gün artıyor. Örneğin elektronik, modern bir otomobilin maliyetinin yüzde 40'ını oluşturuyor ve bu oran zamanla azalmayacak, aksine artacak. Salgın, teknolojinin yardımıyla evimizin rahatlığında işimizi yapabileceğimizi, eğitimimize devam edebileceğimizi ve hatta birbirimizle sosyalleşebileceğimizi gösterdi.

Bu kriz sonucunda yarı iletken tasarımı ve üretim kabiliyetinin kritik niteliği bir kez daha öne çıktı



2021'in başında inşaatına başlanan döküm tesisleri, 2022'ye kadar devreye alınmıyor



SEMICONDUCTOR FOUNDRIES CAPABLE OF MASS PRODUCTION NEED INVESTMENTS ANYWHERE FROM

250 MILLION TO 10 BILLION DOLLARS

Turkey has been chasing the dream of microelectronics capability with only minor success for a couple of decades now. There are small fabrication houses for various microelectronics technologies throughout the country, but none can qualify as an acceptable foundry capable of mass production. These centres stay functional with the efforts of individuals, rather than being funded as strategic technology centres. Semiconductor foundries capable of mass production need investments anywhere from 250 million to 10 billion dollars depending on how fine the technology is. Operation cost is also high for these foundries and unless very high utilization of production is achieved, they are not profitable. With sufficient engineering talent pool and business plan, a national foundry can be self-sufficient or even profitable in 5 to 10 years. Moving forward, the investments, talent and efforts for semiconductor development need to be consolidated under an umbrella organization with private sector partners and the technology need to be defined as a critical and strategic field that must be developed nationally.

Türkiye, birkaç düzine yıldır yalnızca küçük kapsamda başarılar ile mikroelektronik üretimi yapabilme hayalinin peşinden gidiyor. Ülke genelinde çeşitli mikroelektronik teknolojilerine yönelik küçük imalathaneler olmasına karşın, hiçbiri seri üretim yapabilen birer döküm tesisi olarak nitelendirilemez. Bu merkezler, stratejik teknoloji merkezleri olarak finanse edilmekten ziyade bireylerin çabaları ile işlev göstermeye devam etmektedir. Seri üretim yapabilen yarı iletken döküm tesisleri, teknolojinin ne kadar iyi olduğuna bağlı olarak 250 milyon ila 10 milyar dolar arasında yatırıma ihtiyaç duyar. Bu döküm tesislerine yönelik işletme maliyetleri de yüksektir ve üretimden çok yüksek bir fayda sağlanmadıkça kârlı değildirler. Yeterli mühendislik yetenek havuzu ve iş planı ile ulusal bir döküm tesisi 5 ila 10 yıl içerisinde kendi kendine yetmeye ve hatta kâr sağlamaya başlayabilir. İleriye dönük bağlamda, yarı iletken geliştirmeye yönelik yatırımlar, yetenekler ve çalışmaların özel sektör ortakları ile bir şemsiye organizasyon altında konsolide edilmesi ve teknolojinin ulusal olarak geliştirilmesi gereken kritik ve stratejik bir alan olarak tanımlanması gerekmektedir.

Being an important hub for consumer electronics production, it is expected that the OEMs and ODMs in Turkey feel the crunch

Tüketici elektroniği üretiminde önemli merkezler olan Türkiye'deki OEM'lerin ve ODM'lerin de söz konusu sorunu hissetmesi bekleniyor



SERİ ÜRETİM YAPABİLEN YARI İLETKEN DÖKÜM TESİSLERİ,

250 MİLYON İLA 10 MİLYAR DOLAR

ARASINDA YATIRIMA İHTİYAÇ DUYAR



JULY 15 SPECIAL THANKS AWARDS FROM DEİK TO ATHE DIPLOMATIC REPRESENTATIVES OF 44 COUNTRIES

AS DEİK FAMILY, WE WORK WITH OUR BODY AND SOUL TO FURTHER STRENGTHEN OUR ECONOMIC RELATIONS WITH EVERYONE OF COURSE, BUT ESPECIALLY WITH OUR FRIENDS

Organized by DEİK and DTİK within the scope of July 15 Democracy and National Unity Day and hosted by Ebru Özdemir, Member of DEİK Board of Directors, the "July 15: Collaboration Based on Trust" panel and DEİK Special Thanks Ceremony were held with the presence of Yavuz Selim Kiran, Deputy Minister of Foreign Affairs of the Republic of Turkey under the moderation of TRT World Foreign Policy Expert Yusuf Erim, with the participation of diplomatic representatives and business people in Ankara. At the DEİK Special Thanks Ceremony, plaques were presented to the countries, namely Afghanistan, Algeria, Argentina, Azerbaijan, Republic of Cameroon, Chad, Congo, Ivory Coast, Democratic Republic of Congo, Dominican Republic, Equatorial Guinea, Ethiopia, Gabon, Gambia, Guinea, Republic of Guinea Bissau, Haiti, Iraq, Jordan,

DEİK'TEN 44 ÜLKENİN DİPLOMATİK MİSYON TEMSİLCİSİNE 15 TEMMUZ ÖZEL TEŞEKKÜR ÖDÜLÜ

DEİK AİLESİ OLARAK, ELBETTE HERKESLE AMA ÖZELLİKLE DE DOSTLARIMIZ İLE EKONOMİK İLİŞKİLERİMİZİ DAHA DA GÜÇLENDİRMEK İÇİN CANLA BAŞLA ÇALIŞIYORUZ

15 Temmuz Demokrasi ve Milli Birlik Günü kapsamında DEİK ve DTİK tarafından gerçekleştirilen "15 Temmuz: Güvene Dayalı İş Birliği" paneli ve DEİK Özel Teşekkür Töreni, DEİK Yönetim Kurulu Üyesi Ebru Özdemir'in ev sahipliğinde, T.C. Dışişleri Bakan Yardımcısı Yavuz Selim Kiran'ın teşrifleriyle, TRT World Dış Politika Uzmanı Yusuf Erim'in moderatörlüğünde, Ankara'daki diplomatik misyon temsilcileri ve iş insanlarının katılımıyla gerçekleştirildi. DEİK Özel Teşekkür Töreni'nde, 15 Temmuz 2016'daki darbe kalkışması sonrası ülkelerindeki FETÖ okullarını kapatan ülkeler arasından seçilen Afganistan, Cezayir, Arjantin, Azerbaycan, Kamerun Cumhuriyeti, Çad, Kongo, Fildişi Sahili, Demokratik Kongo Cumhuriyeti, Dominik Cumhuriyeti, Ekvator Ginesi, Etiyopya,

Kuwait, Libya, Madagascar, Maldives, Mali, Mauritania, Montenegro, Morocco, Niger, Oman, Pakistan, Russia, Rwanda, Senegal, Serbia, Somalia, Sudan, Tajikistan, Togo, Tunisia, Turkmenistan, Uzbekistan, Venezuela, Zambia, and Bosnia and Herzegovina, which were selected among the countries that closed the schools run by FETO in their countries after the coup attempt on July 15, 2016. Plaques of thanks were presented to the Ankara diplomatic representatives of the relevant countries by Yavuz Selim Kiran, Deputy Minister of Foreign Affairs of the Republic of Turkey, Ebru Özdemir, Member of DEİK Board of Directors, and Business Councils Coordinating Chairpersons.

YAVUZ SELİM KIRAN: “WE WILL CONTINUE THE STRUGGLE AGAINST FETO”

Emphasizing that no country should underestimate the threat of the Fetullah Terrorist Organisation (FETO), Yavuz Selim Kiran, Deputy Minister of Foreign Affairs of the Republic of Turkey, called on Turkey’s allies to demonstrate solidarity with Turkey in the struggle against FETO and said, “There is no reason why they should not do what they did in Turkey in the past also in other countries if more tolerance is given to them. The world knows this terrorist organisation pretty well”. Indicating that Turkey has struggled with all forms of terrorism throughout its history, has experienced different forms of the coup, and on July 15, 2016, that it has faced with the attempt form of the coup by the FETO, Kiran stated that everyone knows the inner side of FETO very well and that several foreign interlocutors continue to behave in a way that is incompatible with the spirit of an alliance, even though they knows FETO’s targets very well. Noting that FETO exploited the investments of education, faith, and the business world, Kiran said, “What kind of legal principle and value beyond the spirit of alliance makes it legitimate to make room for a terrorist organisation and to provide a safe haven? We are determined to continue our struggle against all terrorist organisations. As the Ministry, we will continue the struggle against FETO in coordination with all institutions. Our struggle will continue in the same way, with the same resolution, the same determination, and the same responsibility,

“As the Ministry, we will continue the struggle against FETO in coordination with all institutions”



ENGLISH VERSION OF
THE PROGRAM

THE WHOLE OF TURKEY FACED A VERY PAINFUL COUP ATTEMPT

**5 YEARS
AGO**



**5 YIL
ÖNCE**

**TÜM TÜRKİYE,
ÇOK ACI
BİR DARBE
TEŞEBBÜSÜYLE
KARŞI
KARŞIYA KALDI**



PROGRAMIN
TÜRKÇE VERSİYONU

“Bakanlık olarak tüm kurumlarla birlikte eşgüdüm halinde FETÖ ile mücadeleyi sürdüreceğiz”

Gabon, Gambia, Gine, Gine Bissau Cumhuriyeti, Haiti, Irak, Ürdün, Kuveyt, Libya, Madagaskar, Maldivler, Mali, Moritanya, Karadağ, Fas, Nijer, Umman, Pakistan, Rusya, Ruanda, Senegal, Sırbistan, Somali, Sudan, Tacikistan, Togo, Tunus, Türkmenistan, Özbekistan, Venezuela, Zambiya ve Bosna-Hersek ülkelerine plaket verildi. Teşekkür plaketleri, T.C. Dışişleri Bakan Yardımcısı Yavuz Selim Kiran, DEİK Yönetim Kurulu Üyesi Ebru Özdemir ve İş Konseyleri Koordinatör Başkanları tarafından, ilgili ülkelerin Ankara diplomatik misyon temsilcilerine takdim edildi.

YAVUZ SELİM KIRAN: “FETÖ İLE MÜCADELEYİ SÜRDÜRECEĞİZ”

Fetullahçı Terör Örgütü (FETÖ) tehdidini hiçbir ülkenin küçümsememesi gerektiğini vurgulayan T.C. Dışişleri Bakan Yardımcısı Yavuz Selim Kiran, Türkiye’nin müttefiklerini FETÖ ile mücadelede Türkiye ile dayanışma göstermeye çağırarak “Dün Türkiye’de gerçekleştirdikleri şeyi, bugün daha fazla müsamaha gösterilirse, başka ülkelerde de gerçekleştirmemeleri için hiçbir sebep yok. Bu terör örgütünü dünya çok iyi biliyor” dedi. Türkiye’nin tarih boyunca terörün her türlüyle mücadele ettiğini, darbenin farklı şekillerine maruz kaldığını ve 15 Temmuz 2016’da da darbenin kalkışma şeklindeki türüne FETÖ eliyle muhatap olduğunu belirten Kiran, FETÖ’nün iç yüzünü herkesin iyi bildiğini ve bazı yabancı muhataplarının FETÖ’nün hedeflerini çok iyi bilmelerine rağmen müttefik ruhuyla bağdaşmayacak şekilde davranmayı sürdürdüğünü ifade etti. FETÖ’nün eğitimin, inancın ve iş dünyasının yatırımlarını istismar ettiğini aktaran Kiran, “Müttefiklik ruhunun ötesinde hangi hukuk ilkesi ve değeri bir terör örgütüne alan açmayı, güvenli liman sağlamayı meşru kılar. Tüm terör örgütleriyle mücadelemizi sürdürmekte kararlıyız. Bakanlık olarak tüm kurumlarla birlikte eşgüdüm halinde FETÖ ile mücadeleyi sürdüreceğiz. Son FETÖ’cü teröristi dünyanın neresinde olursa olsun temizleyinceye kadar bu mücadelemiz aynı şekilde, aynı azimle, aynı kararlılıkla, aynı sorumlulukla devam edecek. Sadece ülkemizin değil, dünyanın ve insanlığın selameti için bunu yapmak zorundayız” dedi.



until we clean up the last FETO terrorist wherever they are in the world. We have to do this not only for the sake of our country but also for the welfare of the world and humanity”.

JULY 15 REVEALS THE IMPORTANCE OF COLLABORATION BASED ON TRUST

Speaking at the ceremony, Ebru Özdemir, Member of DEİK Board of Directors, reminded that the whole of Turkey faced a very painful coup attempt 5 years ago and said, “They attempted to perpetuate a great massacre of democracy and humanity. On that day, our nation demonstrated its greatness and stood against the treacherous attempt. Before this treacherous coup attempt by FETO, we went through many troubles both economically and politically. We have once again demonstrated our commitment to the fundamental values of human rights, the rule of law, and independence. We all know that the cooperation shown in such difficult times is one of the important factors for reinforcing trust both within nations and in international relations. Friendships are always valuable, but friendships made in difficult times have a more significant value. I would like to state that as DEİK family, the representatives of the Turkish private sector, we work with our body and soul to further strengthen our economic relations with everyone of course, but especially with our friends. Right after the coup attempt, our friends’ cooperation with Turkey in the countries they were in strengthened the trust between our countries. This is exactly why we decided to name our event “Collaboration Based on Trust”. As the Turkish private sector, we thought it would be better to thank the diplomatic representatives in Ankara for their cooperation with our country in a different way this year. We will be honoured to present DEİK’s plaques of special thanks to the diplomatic missions of the countries that have given us more support in the fight against FETO in their own territories and have made significant progress, through our chairpersons of business councils. Our ambassadors are here among us as well, we can never ignore their efforts. Hopefully, the number of awards we give to the representatives of the diplomatic missions of the countries in our country will increase exponentially next year”.

“Friendships are always valuable, but friendships made in difficult times have a more significant value”

15 TEMMUZ, GÜVEN ESASLI İŞ BİRLİĞİNİN ÖNEMİNİ ORTAYA KOYDU

Törende konuşan DEİK Yönetim Kurulu Üyesi Ebru Özdemir, 5 yıl evvel tüm Türkiye olarak, çok acı bir darbe teşebbüsüyle karşı karşıya kalındığını hatırlatarak, “Büyük bir demokrasi ve insanlık kıyımı yaşatmaya teşebbüs ettiler. O gün milletimiz, büyüklüğünü gösterdi ve hain girişimin karşısında durdu. FETÖ tarafından gerçekleştirilen bu hain darbe girişiminin öncesinde de hem ekonomik hem de siyasi açıdan birçok badire atlattık. Temel değerler olan; insan hakları, hukukun üstünlüğü ve bağımsızlık kavramlarına olan bağlılığımızı da bir kez daha gösterdik. Bu tür zorlu zamanlarda gösterilen iş birliğinin, hem milletlerin kendi içinde hem de uluslararası ilişkilerde güveni pekiştirmek için önemli etkenlerden biri olduğunu hepimiz biliyoruz. Dostluklar her zaman değerlidir, ama zor zamanda gösterilen dostlukların değeri daha da anlamlıdır. Türk özel sektörünün temsilcileri DEİK ailesi olarak, elbette herkesle ama özellikle de dostlarımız ile ekonomik ilişkilerimizi daha da güçlendirmek için canla başla çalıştığımızı da belirtmek isterim. Darbe girişiminin hemen ardından, dostlarımızın da buldukları ülkelerde Türkiye ile iş birliği içinde hareket etmeleri, ülkelerimiz arasındaki güveni pekiştirdi. Etkinliğimizin adını aslında tam da bu nedenle “Güven Esaslı İş Birliği” koymayı uygun gördük. Türk özel sektörü olarak, Ankara’daki diplomatik misyon temsilcilerine ülkemizle yaptıkları iş birliği için bu yıl farklı bir şekilde teşekkür etmenin daha güzel olacağını düşündük. Kendi topraklarında FETÖ ile mücadele noktasında bize daha fazla destek veren, önemli gelişmeler kat eden ülkelerin diplomatik misyonlarına, iş konseyleri başkanlarımız aracılığıyla DEİK özel teşekkür plaketteğini takdim etmekten onur duyacağız. Büyükelçilerimiz de aramızda, verdikleri emeği asla göz ardı edemeyiz. İnşallah önümüzdeki sene ülkelerin ülkemizdeki diplomatik misyon temsilcilerine verdiğimiz ödül sayılarının katlanarak artmasını diliyorum” diye konuştu.

“Dostluklar her zaman değerlidir, ama zor zamanda gösterilen dostlukların değeri daha da anlamlıdır”



BIG IDEAS, INNOVATIVE MINDS



5 Railway Projects in India (over 825 km)



Osmangazi Bridge & Istanbul-Izmir Motorway, Turkey



3 Tramway Projects in Algeria



3-Deck Great Istanbul Tunnel, Turkey



Rail Baltica, Estonia & Lithuania & Latvia



Yavuz Sultan Selim Bridge & North Marmara Motorway, Turkey



Zenica North Motorway, Bosnia & Herzegovina



METU Yuksel Proje Amphi, Turkey



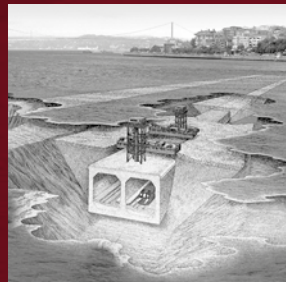
Salmon Production & Processing Facility Project, Japan & France



Dnipro Metro, Ukraine



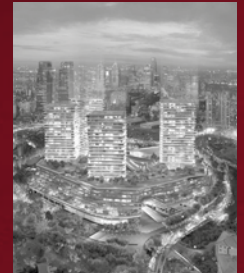
Turkish Airlines Additional Facility for Istanbul Airport, Turkey



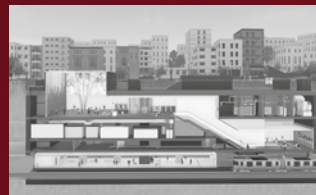
Marmaray, Istanbul, Turkey



Big Almaty Ring Road (BAKAD), Kazakhstan



Zorlu Center, Istanbul, Turkey



Istanbul Metro Lines, Turkey (26 Projects)



Design and supervision services in 30 countries



Ranked 199 at ENR top international design firms list



7 international design awards in a year



Turkey's 2nd largest exporter of services (technical consultancy category)



Sector leader in R&D expenditures



1100+ employees

THE CLEAN ENERGY INVESTMENTS HAS A POTENTIAL OF EMPLOYMENT FOR 10 MILLION PEOPLE

Temiz Enerji Yatırımları 10 Milyon Kişilik İstihdam Potansiyeli Taşıyor

The contribution of the clean energy investments to be made in the post-pandemic period to the economy is projected to be approximately USD 1.9 trillion in 3 years

Salgın sonrası dönemde yapılacak temiz enerji yatırımlarının küresel ekonomiye katkısının 3 yılda 1,9 trilyon doları bulacağı öngörülüyor

It is projected that the investment to clean energy in the period after the novel coronavirus (COVID-19) pandemic around the world may provide employment for 10 million people in 3 years. According to the information compiled from the report named "A Clean Covid-19 Recovery: The Global Opportunity for G20 Leadership", prepared by Ernest&Young consultancy company, it is expected that the investments to be made to the clean energy during the economic order to be formed after the pandemic will offer employment in many fields, especially in the fields of construction, installation of energy systems and equipment production.

Due to the economic uncertainty arising from the pandemic, the gross national product per capita of 47 countries, including the USA, France, and Sweden, has decreased by USD 2.2 trillion. The contribution of the investments to be made in the clean energy sector in the next 3-year period is projected to be approximately USD 1.9 trillion and this figure corresponds to 85 per cent of the losses in 2020. It is estimated that the performance of post-pandemic investments will make a contribution of USD 50 billion to the economy of the 47 countries within the report.

Dünyada yeni tip koronavirüs (COVID-19) salgını sonrası dönemde temiz enerjiye yapılacak yatırımların 3 yılda 10 milyon kişilik istihdam sağlayabileceği hesaplanıyor. Ernest&Young danışmanlık şirketi tarafından hazırlanan "COVID-19 Salgınından Temiz Toparlanma: G20 Liderliği İçin Küresel Fırsat" raporundan derlenen bilgilere göre, salgın sonrası oluşacak ekonomik düzende temiz enerjiye yapılacak yatırımların, inşaat, enerji sistemlerinin kurulumu ve ekipman üretimi başta olmak üzere birçok alanda istihdam oluşturması bekleniyor.

Salgının neden olduğu ekonomik belirsizlik sebebiyle aralarında ABD, Fransa ve İsveç'in de olduğu 47 ülkenin gayri safi yurt içi hasılası geçen yıl 2,2 trilyon dolar azaldı. Gelecek 3 yıllık dönemde temiz enerji sektöründe yapılacak yatırımların, küresel ekonomiye katkısı yaklaşık 1,9 trilyon dolar olarak hesaplanırken, bu rakam 2020'deki kayıpların yüzde 85'ine karşılık geliyor. Salgın sonrası yatırımların gerçekleştirilmesinin raporda yer alan 47 ülkenin ekonomisine 50 milyar dolar katkı sağlayacağı tahmin ediliyor.



It is stated that the renewable energy capacity will increase by 1 terawatt in 3 years and thus, a carbon dioxide emission of 2.5 gigatons may be prevented

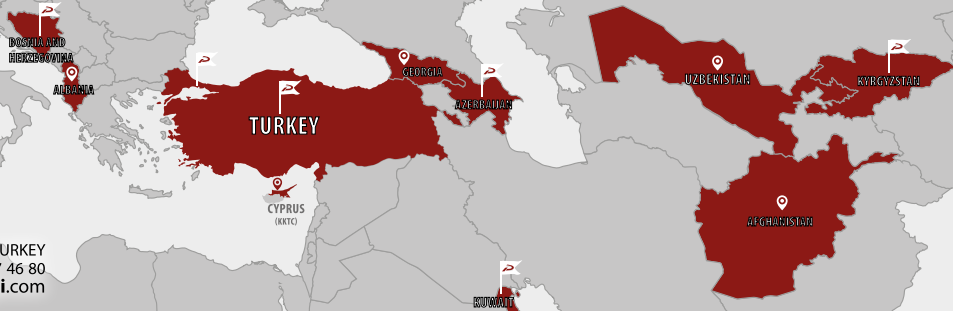
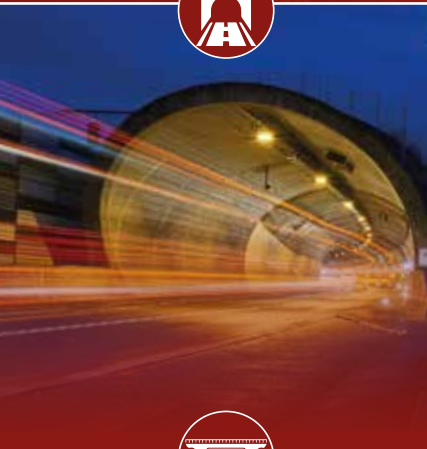
Yenilenebilir enerji kapasitesinin gelecek 3 yılda 1 teravat artacağı, böylece 2,5 gigatonluk karbondioksit emisyonunun engellenebileceği ifade ediliyor

SOURCE: ANADOLU AGENCY (AA)

Whenever, wherever you need,

we are with you.

Design, Engineering and Construction Supervision Services





Founder and Partner, Barcelona Halal Services

Javier Albarracín

Barcelona Halal Services Kurucusu ve Ortağı



Trade Expert, Republic of Turkey, Ministry of Trade

Arzu Yıldırım

Ticaret Uzmanı, Türkiye Cumhuriyeti, Ticaret Bakanlığı

MUSLIM LIFESTYLE AND HALAL ECONOMY

Müslüman Yaşam Tarzı ve Helal Ekonomi

Muslim-friendly economy is a growing business opportunity in Europe

Müslüman dostu ekonomi, Avrupa'da büyümekte olan bir ticari fırsat alanı

The world is going through deep changes in the last few years. At a business level, production strategies are shifting, reshoring significant productions nearer the consumer markets. Thus avoiding the weaknesses of long logistic chains. From a demand perspective, the growing middle class from emerging markets is leading global consumption and innovation, redefining the global flows of trade. Meanwhile, global citizens are becoming more assertive about their own identity, reshaping their patterns of consumption. These global urban middle classes are turning more demanding in terms of the adaptation and sophistication of the products they consume. And from a relational perspective digital technologies have become a total factor, redefining how we communicate, how we interact and relate, how we consume, and the ways we produce.

All these global factors and tendencies have inevitably had an impact on the young Muslim population. The growing segment of the young, urban, cosmopolitan, and digitally native Muslim population is increasingly an active player in these changes. In the case of Europe, the Muslim population represented 25 million citizens in 2016 and is expected to reach around 33.5 million by 2050. There is

Dünyamız son yıllarda köklü değişimlerden geçiyor. Ticaret bağlamında üretim stratejileri değişiyor ve bunun sonucunda önemli miktarda üretim, tüketici pazarlarına yaklaşıyor. Dolayısıyla uzun lojistik zincirlerin de dezavantajlı yönlerinden kaçınılmış oluyor. Talep açısından bakıldığında; yükselen piyasalarda büyümekte olan orta sınıf, küresel ticaret akışlarını yeniden tanımlayarak küresel tüketim ve inovasyona yön veriyor. Bu esnada, küresel vatandaşlar tüketim kalıplarına yeniden şekil vererek kendi kimlikleri konusunda daha iddialı hâle geliyor. Söz konusu kentlerde yaşayan küresel orta sınıf, tükettiği ürünlerin uyarlanması ve karmaşıklığı açısından gitgide daha talepkâr bir konum alıyor. Bunların yanı sıra ilişkisel bir perspektiften bakıldığında dijital teknolojiler; nasıl iletişim kurduğumuzu, nasıl etkileşimde bulunduğumuzu ve ilişkiler kurduğumuzu, nasıl tükettiğimizi ve ürettiğimizi yeniden tanımlayan bütüncül bir faktör haline gelmiş durumda.

Tüm bu küresel faktörler ve eğilimler, kaçınılmaz şekilde genç Müslüman nüfusu da etkiledi. Genç, kentlerde yaşayan, kozmopolit ve dijitalle aşına Müslüman nüfustaki büyümekte olan segment, bu değişiklikler kapsamında giderek daha aktif bir aktör haline geliyor. Avrupa'da, Müslüman nüfus 2016 yılında 25 milyon vatandaşı temsil

an ever-increasing demand for halal goods and services in London, Paris, Marseille, Barcelona, Copenhagen, Brussels, or Berlin where a substantial Muslim population lives. In particular, the Muslim Millennial, which represents a growing value-added potential of consumption is huge, especially relevant in a context of crisis as the one we are going through. Thus, if brands adapt their offer to these preferences, they are ready to be loyal to them.

We are witnessing a growing normalization of the Islamic economy among European markets and companies. More public festivals, exhibitions, specialized events, and magazines are addressing this segment of consumers, generating a virtuous circle of business opportunities.

In Europe, the Muslim-friendly economy represents between 50 and 100 billion €, depending on the sources. And it shows a clear and steady growth in sectors such as fashion, gastronomy, food&beverage or entertainment. This growing demand is expected to be fulfilled by sophisticated products elaborated in Europe itself and neighbourhood countries such as Turkey, that can guarantee the supplies and the quality of the products.

TURKEY

Turkey is a Muslim majority country that has a significant potential impact on the Muslim-friendly economy in Europe. Besides, Europe is one of the most pre-eminent trade partners of Turkey, not just because of geographical proximity but also because of economic, historical, cultural, and political links. As a Muslim majority country, Turkey's efforts related to the promotion of Halal business will surely affect Muslim consumption in Europe.

TURKEY-EU (28) TRADE-MILLION €¹

Due to the COVID-19 significant economic impact in 2020, we are including in this analysis the trends until 2019. So, for the years of 2016-2019, the trade between the EU and Turkey indicates

ederken 2050 yılına kadar bu miktarın yaklaşık 33,5 milyona ulaşması bekleniyor. Önemli miktarda bir Müslüman nüfusun yaşadığı Londra, Paris, Marsilya, Barselona, Kopenhag, Brüksel veya Berlin şehirlerinde helal mal ve hizmetlere yönelik sürekli artan bir talep mevcut. Özellikle tüketici ve girişimcilerin katma değeri artan bir segmentini temsil eden Müslüman Y Kuşağı (Muslim Millennials), gösterişsiz tesettür modası, helal yiyecek ve içecek, helal kozmetik ve benzeri alanlarda farklı seçenekler ve ürün gamları arayışında. Yalnızca İslami inançlarıyla değil, modern yaşamla da uyumlu ürün ve hizmetler arıyorlar. Özellikle içinden geçmekte olduğumuz kriz bağlamında bu kesimin toplam tüketim potansiyeli çok büyük. Bunların neticesinde, markalar tekliflerini bu tercihlere uyarladıkları takdirde bu kitle söz konusu markalara sadık olmaya da hazır vaziyettedirler.

Avrupa pazarları ve şirketleri arasında İslam ekonomisinin büyümekte olan bir normalleşme sürecine tanık oluyoruz. Gittikçe daha fazla festival, sergi, özel etkinlik ve dergi bu tüketici segmentine hitap ederek verimli bir ticari olanaklar döngüsü yaratıyor.

Kaynaklardan yola çıkıldığında, Avrupa'da Müslüman dostu ekonominin 50 milyar ile 100 milyar Euro arasında bir rakamı temsil ettiği görülüyor. Moda, gastronomi, yeme-içme veya eğlence gibi sektörlerde de net ve istikrarlı bir büyüme göze çarpıyor. Artan söz konusu talebin, Avrupa içerisinde ve Türkiye gibi komşu ülkelerde geliştirilen ürünlerin arz ve kalitesini garanti edebilecek nitelikte sofistike ürünler ile karşılanması bekleniyor.

TÜRKİYE

Türkiye, Avrupa'daki Müslüman dostu ekonomi üzerinde önemli bir potansiyel etkiye sahip olan ve çoğunluğu Müslüman bir ülkedir. Ayrıca Avrupa, yalnızca coğrafi yakınlığı nedeniyle değil; ekonomik, tarihi, kültürel ve siyasi bağlantıları sebebiyle de Türkiye'nin en önde gelen ticaret ortaklarından birisidir. Çoğunluğu Müslüman bir ülke olarak Türkiye'nin Helal ticareti teşvik etme çabaları, Avrupa'daki Müslümanların tüketimini şüphesiz etkileyecektir.

TÜRKİYE-AB (28) TİCARET - MİLYON EURO CİNSİNDEN ¹

COVID-19'un 2020 yılında ekonomi üzerindeki ciddi etkisi nedeniyle bu analize 2019'a kadar olan eğilimleri dâhil ediyoruz. Dolayısıyla 2016-2019 yılları dâhilinde AB ile Türkiye arasındaki ticaret,

The growing middle class from emerging markets is leading global consumption and innovation, redefining the global flows of trade

Yükselen piyasalarda büyümekte olan orta sınıf, küresel ticaret akışlarını yeniden tanımlayarak küresel tüketim ve inovasyona yön veriyor

¹ <https://www.trademap.org/Index.aspx>

Muslim Millennials are looking for products and services which are not only compatible with their Islamic beliefs but also in line with modern living

Müslüman Y Kuşağı yalnızca İslami inançlarıyla değil, modern yaşamla da uyumlu ürün ve hizmetler arıyor

that the EU was the destination of more than 50% of Turkey's total exports, and 40% of its total imports.

Regarding Halal trends and the economy, in 2018 the global Islamic economy reached \$2.2 trillion. According to different sources global Halal food sector, the most significant component of the Halal economy, is expected to be worth nearly \$1.38 trillion by 2024. In addition to that in Europe, the Halal food market size is expected to reach nearly \$120 million by 2024, with a 4% annual growth rate. These figures show the huge potential of the Halal food and beverage sector both, at the global and the EU level.

On the other hand, COVID-19 caused a deep change in approaches to business, daily habits, and patterns of consumption. In this context, the three biggest food exhibitions in Europe, (Anuga in Cologne, Germany Alimentaria in Barcelona, Spain, and Sial in Paris, France), have been postponed to the end of 2021, and beginning of 2022 due to the current situation.

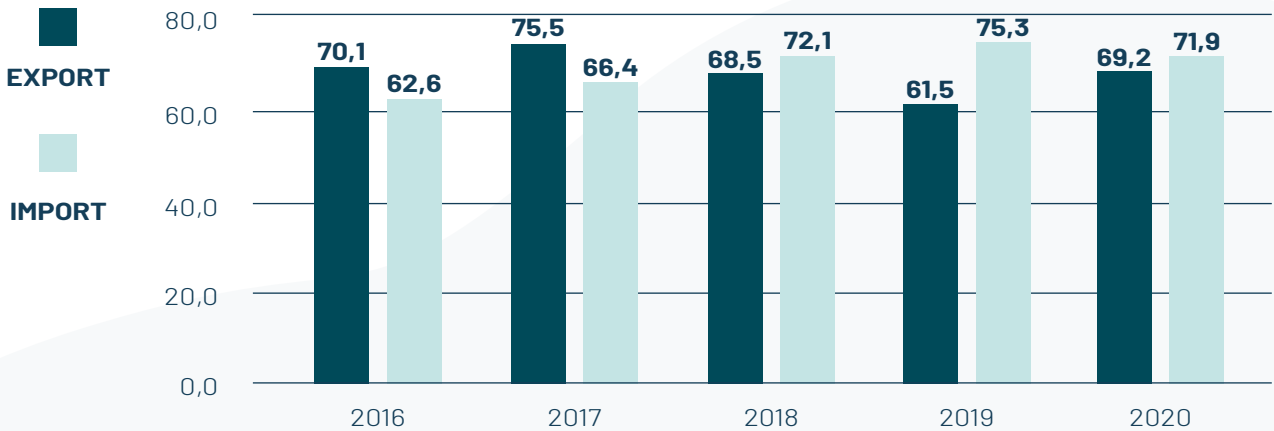
These European dynamics have had an impact on Turkey as one of the most important trade partners of Europe. Companies from Turkey actively attend business events, exhibitions and participate in B2B meetings all across Europe. Paradoxically, the COVID-19 economic and business context has revealed new business opportunities. Besides exhibitions, online platforms have emerged as spectacular opportunities for traders and consumers. Regarding Muslim-friendly consumption, Turkish companies

Türkiye'ye ait toplam ihracatın yüzde 50'sinden fazlasının ve toplam ithalatın yüzde 40'ının varış noktasının AB olduğunu göstermektedir.

Halal eğilimler ve ekonomi bağlamında 2018 yılında küresel İslam ekonomisi 2,2 trilyon dolar değere ulaştı. Halal ekonominin en önemli bileşeni olan küresel halal gıda sektörünün farklı kaynaklara göre 2024 yılına gelindiğinde 1,38 trilyon dolar değerinde olması bekleniyor. Bunun yanı sıra Avrupa'da, Halal gıda pazarının büyüklüğünün 2024 yılına gelindiğinde yıllık yüzde 4 büyüme oranı ile yaklaşık 120 milyon dolar değere ulaşması bekleniyor. Bu rakamlar Halal yiyecek ve içecek sektörünün hem küresel düzeyde hem de AB düzeyinde sahip olduğu büyük potansiyeli göstermektedir.

Öte yandan COVID-19, iş yaklaşımlarında, günlük alışkanlıklarda ve tüketim modellerinde derin bir değişikliğe sebep oldu. Bu kapsamda Avrupa'nın en büyük üç gıda fuarı Almanya Köln'de Anuga, İspanya Barcelona'da Alimentaria ve Fransa Paris'te ise Sial mevcut durum nedeniyle 2021 yılı sonu ile 2022 yılı başına ertelendi.

Avrupa'daki söz konusu dinamikler, Avrupa'nın en önemli ticaret ortaklarından biri olan Türkiye'yi de etkiledi. Türkiye'deki şirketler aktif olarak tüm Avrupa'da düzenlenen iş etkinliklerine, sergilere ve B2B toplantılara katılım göstermekte. Çelişkili olsa da, COVID-19 ekonomi ve iş açısından yeni ticari fırsatları beraberinde getirdi. Sergilerin yanı sıra çevrimiçi platformlar; satıcılar ve tüketiciler için muhteşem olanaklar olarak yüzeye çıktı. Müslüman dostu tüketim bağlamında ise Türk şirketleri



As a Muslim majority country, Turkey's efforts related to the promotion of Halal business will surely affect Muslim consumption in Europe

can benefit from the growth of several specialized online platforms.

One of these online platforms is the Halal Trade Zone, where the global and local suppliers and retailers meet. It provides not only commerce but also knowledge and updates news, being a sort of social media. Another important online source is Zabihah which includes Halal Restaurants and markets, lists the places according to region and countries. DagangHalal is a comprehensive trade platform that includes goods and services. It offers a guide and consultancy and technical issues. One of the last appearances is OneAgrix. It is an ambitious platform that provides opportunities to get access to suppliers and buyers with a broad product range, from food ingredients to dietary supplements with certification institutions. Another relevant online realm is Ummazing. It includes the Muslim lifestyle (fashion, cosmetics, etc). It also has a blog page about food, culture, fashion, and social issues. Other platforms are, Gourmandd (direct purchase from manufacturer), Meatmeatand Trade in Spain, Gusto-Market Place in the United Kingdom, and Meatb2b in France.

All these examples show the growing possibilities that digital platforms offer to Muslim-friendly consumers and producers. In addition to that, some platforms have general options, such as Tradewheel; Saladplate, Globsupplies, Liferando (the classical delivery website) which have Halal selections. These platforms offer possibilities for the promotion of Turkish brands and products among Muslim consumers.

With globalization and the advancement of digital communication, social media has become a determinant of new trends. Thus, different sources are making special emphasis on this trend. Feedspot, for instance, published "Top 15 Muslim Lifestyle blogs" or Qantara has written about relevant Muslim bloggers, many of them are Turkish. Another example is FeedtheLion who published about 5 Halal recipe bloggers to be followed during the lockdown.

In conclusion, the new normal is much more digital; thus, companies should understand this new momentum and respond to this new type of business opportunity with new strategies.

çeşitli özel çevrim içi platformların büyümesinden yararlanabilir durumda.

Söz konusu çevrimiçi platformlardan birisi, küresel ve yerel tedarikçiler ile perakendecilerin bir araya geldiği Halal Trade Zone'dur (Halal Ticaret Bölgesi). Bu platform yalnızca ticaret ile ilgili değildir, aynı zamanda bilgi kaynağı olarak kullanılır ve haberler yayınlar; bu yönüyle de bir tür sosyal medya işlevi görür. Bir diğer önemli çevrimiçi kaynak ise helal restoranlar ve marketlerin yer aldığı, bölge ve ülkelere göre yerlerin listelendiği Zabihah'tır. DagangHalal ise ürün ve hizmetler içeren kapsamlı bir ticaret platformudur. Bir tür rehber, danışmanlık işlevi görür ve de teknik konular hakkında bilgi sunar. Son örneklerden birisi ise OneAgrix'tir. Sertifikasyon kuruluşları ile gıda katkı maddelerinden besin takviyelerine kadar geniş bir ürün yelpazesi ile tedarikçi ve alıcılara erişim imkânı sağlayan iddialı bir platformdur. Bir diğer çevrimiçi platform da Ummazing'dir. Müslüman yaşam tarzını da (moda, kozmetik vb.) içerir. Ayrıca yemek, kültür, moda ve sosyal konular hakkında bir blog sayfası mevcuttur. Diğer platformlar ise İspanya'da Gourmandd (üreticiden doğrudan satın alım) ile Meatmeatand Trade, Birleşik Krallık'ta Gusto-Market Place ve Fransa'da Meatb2b'dir.

Tüm bu örnekler, dijital platformların Müslüman dostu tüketicilere ve üreticilere sunduğu olanakların artışına işaret etmektedir. Buna ek olarak; Tradewheel, Saladplate, Globsupplies, Liferando (klasik bir teslimat sitesi) gibi birtakım platformlarda Halal seçimlerin de aralarında bulunduğu genel seçenekler mevcuttur. Söz konusu platformlar, Türk markalarının ve ürünlerinin Müslüman tüketicilere tanıtımına yönelik olanaklar sunmaktadır.

Küreselleşme ve dijital iletişimin gelişmesi ile beraber sosyal medya yeni eğilimlerin belirleyicisi hâline geldi. Bundan dolayı, farklı kaynaklar bu eğilime özellikle dikkat çekmektedir. Örneğin Feedspot, En İyi 15 Müslüman Yaşam Tarzı blogu adlı bir yazı yayımladı ve Qantara ise büyük kısmı Türk olan ilgili Müslüman blogcular hakkında yazdı. Başka bir örnek de karantina sırasında takip edilecek yaklaşık beş "Halal yemek tarifi blog yazarı" hakkında yazı yayımlayan FeedtheLion'dır.

Özetle, yeni normalin çok daha dijital olduğunu görüyoruz; dolayısıyla şirketler bu yeni ivmenin farkına varmalı ve söz konusu yeni ticari fırsata ise yeni stratejiler ile karşılık vermelidir.

Çoğunluğu Müslüman bir ülke olarak Türkiye'nin Halal ticareti teşvik etme çabaları, Avrupa'daki Müslümanların tüketimini şüphesiz etkileyecektir

JOURNAL | GÜNDEM

JULY-AUGUST | TEMMUZ-AĞUSTOS 2021



Istanbul Technical
University, Maritime
Faculty, Head of Basic
Sciences Department

**Prof. Dr. Yasin
Arslanoglu**

*Istanbul Teknik Üniversitesi,
Denizcilik Fakültesi, Temel
Bilimler Bölüm Başkanı*

T H E MUCİLAGE P R O B L E M SHOULD BE APPROACHED WITH A GLOBAL PERCEPTION

Müsilaj Sorununa Küresel Bir Anlayışla
Yaklaşılmalı

The mucilage problem
was recorded in the
Marmara Sea for the
first time in Turkey
in 2007

Müsilaj problemi
Türkiye'de ilk defa
2007
yılında Marmara
Denizi'nde kayıtlara geçti

It is necessary to approach the solutions with a global perception since environmental disasters such as mucilage will also affect the surrounding countries or international companies using this sea route

The main damage, unfortunately, occurs in the marine ecosystem, where it will show its long-term effects

The Sea of Marmara is an inland sea that connects the Black Sea and the Aegean Sea through the Turkish Straits, where fishing, passenger transport and international freight transport activities are carried out intensively. Since the industry and agriculture sectors are developed in the region, many ports and industrial facilities are also located in this region for the continuation and transportation of production. The pollution in the region has reached serious proportions over the years as a result of the mixing of organic and inorganic materials formed as a result of production in these facilities and the wastes originating from ships sailing in the region into the Marmara Sea.

Marmara Denizi, Türk Boğazları vasıtasıyla Karadeniz ve Ege Denizi'ni birbirine bağlayan, balıkçılık, yolcu taşımacılığı ve uluslararası yük taşımacılığı faaliyetlerinin yoğun olarak yapıldığı bir iç denizdir. Bölgede sanayi ve tarım sektörleri gelişmiş olduğu için üretimin devamı ve taşınabilmesi için çok sayıda liman ve sanayi tesisi de yine bu bölgede yer almaktadır. Bu tesislerde üretim sonucu oluşan organik, inorganik maddelerin ve bölgede seyir yapan gemi kaynaklı atıkların Marmara Denizi'ne karışması sonucu yıllar içerisinde bölgedeki kirlilik ciddi boyutlara ulaşmıştır. Türkiye'de ilk defa 2007 yılında Marmara Denizi'nde kayıtlara geçen müsilaj problemi, son dönemde bu bölgede

Asıl zarar ne yazık ki müsilajın uzun süreli etkilerini göstereceği deniz ekosisteminde ortaya çıkmaktadır

Müsilaj gibi çevresel felaketler çevre ülkeleri ve deniz yolunu kullanan uluslararası şirketleri de etkileyeceğinden çözümlere küresel bir anlayışla yaklaşmak gereklidir



It was seen in the Mediterranean basin between 1950 and 2008

1950-2008 yılları arasında Akdeniz havzasında müsilaj görülmüştür

The mucilage problem, which was recorded in the Marmara Sea for the first time in Turkey in 2007, has recently come to the fore with its increasing socioeconomic and environmental damages in this region. This problem, which spreads intensely, especially towards the seabed and coastal areas, adversely affects important activities such as maritime, fishing and coastal tourism. Rather than these effects, the main damage, unfortunately, occurs in the marine ecosystem, where it will show its long-term effects. Since there is no faster solution than a physical collection when spread over large areas, the work of collecting saliva on the sea surface has accelerated and has been successful to a certain extent. However, if the factors affecting the formation of mucilage, saliva will continue to form, spread and continue to exist on the seabed. In order to understand the root of the problem, to make the fight against mucilage more effectively and to prevent its recurrence, it is necessary to analyze which factors are effective in the formation of sea saliva. It is emphasized that mucilage is caused by

artan sosyoekonomik ve çevresel zararlarıyla gündeme gelmektedir. Özellikle deniz dibi ve kıyılal alanlara doğru yoğun bir biçimde yayılan bu sorun, denizcilik, balıkçılık, kıyı turizmi gibi önemli faaliyetleri olumsuz yönde etkilemektedir. Bu etkilerinden ziyade, asıl zarar ne yazık ki uzun süreli etkilerini göstereceği deniz ekosisteminde ortaya çıkmaktadır. Büyük çapta alanlara yayıldığına fiziksel olarak toplanmaktan daha hızlı bir çözüm olmadığından, deniz yüzeyindeki salya toplama çalışmaları hız kazanmış, belli ölçüde de başarılı olunmuştur. Ancak müsilaj oluşumuna etkisi olan faktörlerin varlığının devam etmesi halinde, salya oluşmaya, yayılmaya ve deniz dibindeki varlığını sürdürmeye devam edecektir. Sorunun temelini anlayabilmek, müsilaj ile mücadeleyi daha etkili hale getirebilmek ve tekrarlanmasının önüne geçebilmek için öncelikle hangi faktörlerin deniz salyası oluşumunda etkili olduğunun analiz edilmesi gerekir. Müsilaja karasal kaynaklı atıkların denize karışması, iklim değişikliğine bağlı deniz suyu sıcaklık artışının



The most effective method to reduce and prevent the formation of sea saliva is to prevent human-induced pollution

the mixing of terrestrial wastes into the sea, the increase in seawater temperature due to climate change and the physical structure of the Marmara Sea (Danovaro et al., 2009, İTÜ, 2021).

When the scientific literature on the subject was examined, in the studies on the mucilage phenomenon seen in the North Adriatic Sea in the early 2000s, samples were taken from the region were examined and components such as carbohydrates, nitrogen, phosphorus, calcium, iron and aluminium were found in its structure (Faganelli et al., 2009; Giani et al., 2005). Among these ingredients, especially carbon and its derivatives, pass through sea creatures and dissolve in water, and over time, they can combine with other factors and cause mucilage. Therefore, this structure creates a very suitable habitat for various microorganisms such as bacteria and phytoplankton, especially in the initial stages. It is stated that mucilage multiplies and spreads more easily with the mixing of structural substances into the sea as a result of living deaths and cell fragmentation over time (Balkis et al., 2011; Danovaro et al., 2009; Tüfekçi et al., 2010). In addition, studies have shown that the increase in temperature in water contributes significantly to the formation of mucilage. Mucilage cases in the Mediterranean basin between 1950 and 2008 were examined, most of which took place in the Adriatic Sea due to the ecosystem and bottom structure, and as shown in Figure 1, the conclusion was reached that there is a direct correlation between the increase in temperature due to the climate change and the mucilage formation (Danovaro et al., 2009). It would not be wrong to associate the occurrence of these events, which have been observed in the Adriatic Sea for a very long time due to natural reasons, in the Marmara Sea with the increase in sea temperature (Danovaro et al., 2009; İTÜ, 2021).

The most effective method to reduce and prevent the formation of sea saliva is to prevent human-induced pollution. On the other hand, although there are measurable and controllable mechanisms for the management of wastes originating from ships, as a result of agricultural activities or in industrial facilities, unfortunately, it triggers and facilitates the formation of salivary structures in the seas as a result of misapplications. The natural marine environment may deteriorate as a result of not treating these waste, which are formed as a result of agricultural

ve Marmara Denizi'nin fiziksel yapısının sebep olduğu vurgulanmaktadır (Danovaro ve diğ., 2009, İTÜ, 2021).

Konu ile ilgili bilimsel literatür incelendiğinde, 2000'li yılların başında Kuzey Adriyatik Denizi'nde görülen müsilaj olayına dair yapılan çalışmalarda, bölgeden alınan örnekler incelenmiş ve yapısında yüksek miktarda karbonhidrat, azot, fosfor, kalsiyum demir ve alüminyum gibi bileşenlere rastlanmıştır (Faganelli ve diğ., 2009; Giani ve diğ., 2005). Bu içeriklerden özellikle karbon ve türevleri, deniz canlılarından geçip suda çözünmekte ve zamanla diğer etmenlerle birleşerek müsilaja neden olabilmektedir. Dolayısı ile bu yapı özellikle başlangıç aşamalarında bakteri, fitoplankton gibi çeşitli mikroorganizmalar için oldukça uygun bir habitat oluşturur. Zaman içerisinde canlı ölümleri ve hücre parçalanması sonucu yapısal maddelerin denize karışması ile müsilajın daha kolay çoğalıp yayıldığı belirtilmektedir (Balkis ve diğ., 2011; Danovaro ve diğ., 2009; Tüfekçi ve diğ., 2010). Ayrıca, yapılan çalışmalarda, suda görülen sıcaklık artışının müsilaj oluşumuna ciddi katkı sağladığı görülmüştür. Ekosistem ve dip yapısından ötürü çok büyük bir kısmı Adriyatik Denizi'nde gerçekleşmiş olmak üzere, 1950-2008 yılları arasında Akdeniz havzasında görülen müsilaj vakaları incelenmiş, Şekil 1'de gösterildiği üzere, iklim değişikliğine bağlı sıcaklık artışı ve müsilaj oluşumu arasında doğrudan bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Danovaro ve diğ., 2009). Adriyatik Denizi'nde doğal sebeplerden dolayı çok uzun süredir görülen bu olaylarla Marmara Denizi'nde de karşılaşılmasını denizlerdeki sıcaklık artışıyla ilişkilendirmek yanlış olmayacaktır (Danovaro ve diğ., 2009; İTÜ, 2021).

Deniz salyasının oluşumunun azaltılması ve önüne geçilmesi için en etkili yöntem, insan kaynaklı olan kirliliğin önlenmesidir. Diğer bir yandan, sanayi tesislerinde, tarımsal faaliyetler sonucunda veya gemi kaynaklı atıkların yönetimi için ölçülebilir ve denetlenebilir mekanizmalar olmasına rağmen yanlış uygulamalar neticesinde ne yazık ki denizlerde salyamsı yapıların oluşmasını tetiklemekte ve kolaylaştırmaktadır. Tarımsal veya endüstriyel faaliyetler sonucu oluşan bu atıkların arıtılmaması veya sadece mekanik olarak arıtılması, doğru noktalara deşarj edilmemesi sonucu doğal deniz ortamı bozulabilmekte (İTÜ, 2021; Kroeze ve diğ.,

Deniz salyasının oluşumunun azaltılması ve önüne geçilmesi için en etkili yöntem, insan kaynaklı olan kirliliğin önlenmesidir

This problem, which spreads intensely, especially towards the seabed and coastal areas, adversely affects important activities such as maritime, fishing and coastal tourism

or industrial activities, or treating them only mechanically and not being discharged to the right points (İTÜ, 2021; Kroeze et al., 2013; Genitsaris et al., 2019) may result in an overgrowth of phytoplankton in the water.

It is necessary to approach the solutions with a global perception since such environmental disasters will affect not only the country in which they are located but also the surrounding countries or international companies using this sea route. Considering the fact that most of the world trade is carried out by sea, it is possible to say that problems such as mucilage in both the Adriatic Sea and the Sea of Marmara will concern many parties. For example, the need for the Ballast Water Management Convention, one of the important rules brought by the International Maritime Organization (IMO), arose for a similar reason. Naturally, the waters of various regions are transported to very different regions, as ships take seawater called "ballast" into their tanks to ensure their stability and push the water in their tanks back into the sea. During the periods when the restrictions on this operation were not yet implemented, especially as a result of the ships passing through the Red Sea and the Suez Canal, evacuating the ballast waters, many invasive species were moved to Turkish territorial waters, including the Sea of Marmara, over the years, reducing the habitat of beneficial species and causing serious damage to the ecosystem. (Artüz and Kubanç, 2015; Uysal and Turan, 2020; Turan et al., 2018).

In order to combat sea saliva, first of all, the most effective, up-to-date and healthy methods of treatment should be used. It has been observed that the water quality has been increased with biological treatment systems applied in regions such as the Golden Horn and Gemlik Bay, similarly, it should be urgently recommended or even mandatory that all points that will discharge waste into the Marmara Sea use biological treatment methods. If the wastes generated in the wastewater treatment systems are suitable, they should be used in the areas that need irrigation in the city, without stepping into the sea. The ecosystem in the Sea of Marmara should be constantly monitored, and sensitive areas should be protected for recovery. Finally, the entire region should be constantly monitored for pollution detection with satellite tracking and camera systems, and legal action should be taken against those who give rise to it (İTÜ, 2021).

2013; Genitsaris ve diğ., 2019) ve bu durum, ötrofikasyon denen ve suda bulunan fitoplanktonların aşırı çoğalması durumuyla sonuçlanabilmektedir.

Bu tip çevresel felaketler sadece bulunduğu ülkeden ziyade çevre ülkelere veya bu deniz yolunu kullanan uluslararası şirketleri de etkileyeceğinden çözümlere küresel bir anlayışla yaklaşmak gereklidir. Dünya ticaretinin çok büyük bir kısmının deniz yolu ile yapıldığı gerçeği göz önünde bulundurulursa gerek Adriyatik Denizi'nde gerekse de Marmara Denizi'nde görülecek müsilaj gibi problemlerin çok sayıda tarafı ilgilendireceğini söylemek mümkündür. Örneğin, Uluslararası Denizcilik Örgütü (IMO)'nün getirdiği önemli kurallardan biri olan Balast Suyunun Yönetimi Konvansiyonu'na duyulan ihtiyaç benzer bir sebepten doğmuştur. Gemilerin stabilitelerini sağlamak için "balast" denen deniz suyunu tanklarına almaları ve tanklarındaki suyu tekrar denize basmalarından dolayı, doğal olarak çeşitli bölgelerin suları çok farklı bölgelere taşınmaktadır. Bu operasyona dair sınırlamaların henüz uygulanmadığı dönemlerde, özellikle Kızıl Deniz'den ve Süveyş Kanalı'ndan geçen gemilerin balast sularını tahliye etmeleri sonucu, yıllar içinde çok sayıda istilacı tür Marmara Denizi dahil olmak üzere Türk kara sularına taşınmış, yararlı türlerin yaşam alanını daraltarak ekosisteme ciddi zararlar vermiştir (Artüz ve Kubanç, 2015; Uysal ve Turan, 2020; Turan ve diğ., 2018).

Deniz salyası ile mücadele amacıyla öncelikle arıtım konusunda en etkili güncel ve sağlıklı yöntemler kullanılmalıdır. Haliç ve Gemlik Körfezi gibi bölgelerde uygulanan biyolojik arıtmalı sistemler ile su kalitesinin arttığı görülmüştür, benzer şekilde Marmara Denizi'ne atık tahliyesi yapacak bütün noktaların da biyolojik arıtım yöntemlerini kullanmaları acil bir şekilde tavsiye edilmeli ve hatta zorunlu kılınmalıdır. Atık su arıtım sistemlerinde oluşan atıklar elverişli durumda ise denize basılmadan, kent içi sulama ihtiyacı olan bölgelerde kullanılmalıdır. Marmara Denizi'ndeki ekosistem sürekli izlenmeli, iyileşme için hassas bölgelerin korunması sağlanmalıdır. Son olarak, bölgenin tamamı udu takip ve kamera sistemleri ile kirlilik tespiti için sürekli olarak izlenmeli ve sebep verenler hakkında yasal işlemler yapılmalıdır (İTÜ, 2021).

Özellikle deniz dibi ve kıyısız alanlara doğru yoğun bir biçimde yayılan müsilaj, balıkçılık ve kıyı turizmi gibi önemli faaliyetleri olumsuz yönde etkilemektedir

Yeni ŠKODA OCTAVIA

Rollerden uzak,
kendine yakın.



ŠKODA
SIMPLY CLEVER



Tasarım harikası Yeni ŠKODA OCTAVIA
şimdi çok daha geniş, çok daha teknolojik.
Daha iyi bir fikri olan?

www.skoda.com.tr

ŠKODA OCTAVIA için ortalama
yakıt tüketimi 4,2-4,7 l/100 km arasında olup
CO₂ salımı 96-107 g/km arasındadır.



/SkodaTurkiye

INNOVATIVE SOLUTION IN AGRICULTURE: SMART PLANT FACTORY



 Chairperson of DEİK Turkey-Chad Business Council **Can Hakan Karaca** *DEİK Türkiye-Çad İş Konseyi Başkanı*

The number of industrial plants must increase in order for the market to become accustomed to the products grown in the plant factories

Piyasanın bitki fabrikalarında yetiştirilen ürünlere alışması için endüstriyel tesislerin sayısının artması gerekiyor

Tarımda
Yenilikçi
Çözüm: Akıllı
Bitki Fabrikası



Therefore, products that can be grown independently of external conditions can be harvested uninterruptedly and in a healthy way for 365 days

Approximately 10,000 years ago, mankind started farming on Anatolian lands for the first time. As the years passed, agricultural systems have also changed and developed. Manpower evolved into the plough, and the plough into the tractor. Many technological applications began to be used in agriculture. However, the negative effects of the past years were also very high.

Looking at today, we stand in front of a grave picture. Our arable lands are both getting smaller and losing their quality due to climate changes, increasing temperature values, thirst, barrenness, pollution and chemical use in our world. In addition, global population growth and urbanization negatively affect arable land. Different and innovative solutions are necessary in order to feed people and offer them quality food. The solution of today in developing agricultural technology is greenhouses. However, our greenhouses occupy very large agricultural areas and cannot allow continuous production. New production systems are now required for sustainable agriculture. Systems in which human impact is reduced, allowing continuous and high-efficiency farming anywhere and anytime...

AGRICULTURE OF THE FUTURE: PLANT FACTORIES

Plant factories are facilities where products are grown with LED lighting and plant nutrition technology inside completely indoor and climate-controlled areas. Therefore, products that can be grown independently of external conditions can be harvested uninterruptedly and in a healthy way for 365 days. In other words, if you own a plant factory, you can continuously produce in very small areas and obtain standard quality products. By performing production in a plant

Bundan yaklaşık 10 bin yıl önce insanoğlu ilk defa Anadolu topraklarında tarım yapmaya başladı. Yıllar geçtikçe tarım sistemleri değişerek gelişti. İnsan gücü, sabana; saban traktöre evrildi. Tarımda birçok teknolojik uygulama kullanılmaya başlandı. Ancak bunun yanında geçen yılların negatif etkileri de çok fazla oldu.

Günümüze geldiğimizde vahim bir tabloyla karşılaşılıyor. Dünyamızdaki iklim değişiklikleri, artan sıcaklık değerleri, susuzluk, çoraklaşma, kirlenme, kimyasal kullanımı gibi nedenlerle ekilebilir topraklarımız hem küçülüyor hem kalitesizleşiyor. Bunun yanında global anlamda nüfus artışı ve şehirleşme de ekilebilir toprak alanlarını olumsuz etkiliyor. İnsanları doyurabilmek, onlara kaliteli gıdalar sunabilmek için farklı ve inovatif çözümler gerekiyor. Gelişen tarım teknolojisinde günümüzdeki çözüm seralar. Ancak seralarımız çok geniş tarım alanları işgal ediyor ve sürekli üretim sağlayamıyor. Artık sürdürülebilir tarım için yeni üretim sistemleri gerekiyor. İnsan etkisinin azaltıldığı, sürekli ve yüksek verimli olarak her yerde ve her zaman tarım yapılmasını sağlayan sistemler...

GELECEĞİN TARIMI: BİTKİ FABRİKALARI

Bitki fabrikaları, tamamen kapalı ve iklim kontrollü alanlarda; LED aydınlatma ve bitki besleme teknolojisi ile ürün yetiştirilen tesislerdir. Dolayısıyla dış koşullardan bağımsız olarak yetişebilen ürünler 365 gün boyunca kesintisiz ve sağlıklı bir

Plant factories
are an excellent
solution
especially
for countries
located in hot
geographies
where energy is
cheap

Özellikle sıcak
coğrafyalarda
bulunan ve
enerjinin ucuz
olduğu ülkeler için
bitki fabrikaları
mükemmel bir
çözüm



Dış koşullardan
bağımsız olarak
yetiştirilen ürünler
365 gün boyunca
kesintisiz ve sağlıklı
bir şekilde hasat
edilebiliyor

factory of 1,000 m², you can obtain products of the same quantity you would otherwise have in a greenhouse of 10,000 m². Allowing you to leave the remaining 9,000 m² to nature. In addition, you are not affected by all the negative effects of nature. Since you are performing production in a completely closed, air-conditioned and sterile environment, the weather outside does not concern you. And because you do not have to fight threats such as bacteria and insects, you do not need to use pesticides and harmful chemicals.

PRODUCTION ALONGSIDE CONSUMPTION THROUGH PLANT FACTORIES

Through plant factories, you can produce the same products both in Kenya, England and even in the poles, and you can grow products of the same standard. Therefore, production exists where there is consumption. Achieving reasonable amounts of investment and operating costs is very important for sustainability in agriculture. The cost of transporting cold chain food from one country or city to another is very high. For this reason, on-site production comes with many advantages. In this way, you have a healthy, economical, environmentally friendly production model.

şekilde hasat edilebiliyor. Bir başka deyişle bir bitki fabrikasına sahipseniz, çok küçük alanlarda sürekli üretim yapıp standart kaliteli ürünler elde edebiliyorsunuz. 1.000 m²'lik bitki fabrikasında, 10.000 m²'lik seradaki üretimi yapabiliyorsunuz. Geriye kalan 9.000 m²'yi doğaya geri bırakmış oluyorsunuz. Bununla beraber tabiatın tüm negatif etkilerinden bağımsızsınız. Tamamen kapalı, iklimlendirilmiş ve steril bir ortamda üretim yaptığınız için dışarıdaki havanın nasıl olduğuyula ilgilenmiyorsunuz. Bakteri, böcek gibi tehditlerle savaşmak zorunda olmadığınız için de ilaç ve zararlı kimyasallar kullanmanıza gerek kalmıyor.

BİTKİ FABRİKALARI İLE TÜKETİMİN YANINDA ÜRETİM

Bitki fabrikalarıyla hem Kenya'da hem İngiltere'de hem de kutuplarda aynı üretimi yapabiliyor; aynı standarttaki ürünleri yetiştirebiliyorsunuz. Dolayısıyla tüketim neredeyse üretim de orada oluyor. Tarımda sürdürülebilirlik için makul yatırım ve işletme maliyetlerine ulaşmak çok önemli. Soğuk zincirde yer alan gıdayı bir ülkeden veya bir şehirden diğerine götürmenin maliyeti çok fazla. Bu nedenle yerinde üretim yapmak çok avantaj sağlıyor. Böylelikle hem sağlıklı hem ekonomik hem de çevreci bir üretim modeline sahip oluyorsunuz.

The Farmoniva plant factory at Cantek's own facilities is one of the largest functioning factories in Europe

Cantek'in kendi tesislerindeki Farminova bitki fabrikası, Avrupa'nın işleyen en büyük fabrikalarından biri





The return on investment in plant factories is around 3 to 4 years in developed countries

AGRICULTURE WILL BE POSSIBLE EVERYWHERE AROUND THE WORLD FOR 365 DAYS

It is very costly or nearly impossible to grow many of the crops in regions where agricultural opportunities are limited in the world due to drought and heat. With plant factories, this problem gets completely eliminated. Considering that 50-60 per cent of the total production cost is related to energy, plant factories are an excellent solution especially for countries located in hot geographies where energy is cheap. We know for sure that especially the governments in these countries will provide great amounts of investment support to plant factories. In this way, a great plant growing revolution will take place. Soon, common vegetables such as tomatoes, peppers, and eggplants will be able to be produced in the plant factories where green leafy plants such as lettuce, arugula, and spinach are produced for now.

TECHNOLOGIES USED IN PLANT FACTORIES

There are 3 main technologies used in plant factories. The first one is the plant nutrition and dosing system. The plant gets exactly what it needs to grow in the healthiest way. The second technology is the lighting system required for the photosynthesis of the plant. The third is the air conditioning system that provides the desired environment for the plant. Apart from these, the mechanism required for the handling of plants, the electronic system that monitors and manages the factory and the accounting module that enables financial monitoring of the operation are among the other technologies used. The healthy operation of the plant factory can only be possible with the correct and integrated operation of all these systems. Especially in large-scale plant factories...

RETURN ON INVESTMENT IN PLANT FACTORIES

A plant factory is a closed facility whose input is the seeds, water, and plant nutrition, and output

DÜNYANIN HER YERİNDE 365 GÜN TARIM YAPILABİLECEK

Dünyada tarım imkânının kısıtlı olduğu bölgelerde birçok ürünü yetiştirmek susuzluk ve sıcaklık nedeniyle çok maliyetli veya neredeyse imkânsız oluyor. Bitki fabrikaları bu sorunu tamamen ortadan kaldırıyor. Toplam üretim maliyetinin yüzde 50-60'ının enerji kalemleri olduğunu düşünürsek, özellikle sıcak coğrafyalarda bulunan ve enerjinin ucuz olduğu ülkeler için bitki fabrikaları mükemmel bir çözüm. Özellikle bu ülkelerdeki yönetimlerin bitki fabrikalarına büyük yatırım destekleri vereceklerinden eminiz. Böylelikle büyük bir bitki yetiştirme devrimi gerçekleşecek. Şimdilik marul, roka, ıspanak gibi yeşil yapraklı bitkilerin üretiminin yapıldığı bitki fabrikalarında yakında domates, biber, patlıcan gibi yaygın sebzeler de üretililebilecek.

BİTKİ FABRİKALARINDA KULLANILAN TEKNOLOJİLER

Bitki fabrikalarında 3 ana teknoloji var. Bunlardan ilki bitki besleme ve dozajlama sistemi. Bitki en sağlıklı şekilde büyümek için neye ihtiyaç duyuyorsa, tam olarak onu alıyor. İkinci teknoloji, bitkinin fotosentezi için gereken aydınlatma sistemi. Üçüncüsü ise bitkiye istediği ortamı sağlayan iklimlendirme sistemi. Bunların dışında bitkilerin elleçlenmesi için gereken mekanizma, fabrikayı izleyip yöneten elektronik sistem ve operasyonun mali olarak takip edilmesini sağlayan muhasebe modülü kullanılan diğer teknolojiler arasında. Bitki fabrikasının sağlıklı bir şekilde işlemesi tüm bu sistemlerin doğru ve entegre olarak çalışmasıyla mümkün olabilir. Özellikle büyük ölçekli bitki fabrikalarında...



Bitki fabrikalarında yatırımın geri dönüşü gelişmiş ülkelerde yaklaşık 3 ila 4 yıl civarındadır

In Turkey, it is a challenging issue to invest in a plant factory. Because all plants can be grown easily in the country and their costs are cheap

Türkiye'de bitki fabrikası yatırımı yapmak zor bir konu. Çünkü ülkede tüm bitkiler kolayca yetiştiriliyor ve maliyetleri ucuz

is packaged and ready-to-market food. In order to determine the establishment costs, first of all, many different parameters such as the products to be grown, the size of the cultivation area, the production capacity, the automation to be applied, the remote management, the packaging to be made, the geography where the factory will be located must be correctly analyzed and determined. The true costs can be revealed through the detailed project studies to be carried out afterwards. The return on investment in plant factories with a turnkey m2 cost ranging from EUR 500 to 2000 is around 3 to 4 years in developed countries. The main determinants here are the energy cost and selling prices of the product in the market.

PLANT FACTORIES AROUND THE WORLD

The concept of plant factories is still very new around the world. Japan is the most experienced and knowledgeable country in this regard. In this country, both the market prices of products are high (i.e. a lettuce may find buyers for 5 euros) and the public is very sensitive about healthy food. Apart from that, the USA and Canada are strong countries in the field of plant factories. European countries are also making significant investments in this area, but they do not have large-scale industrial plant factories yet. The Farmoniva plant factory at Cantek's own facilities is one of the largest functioning factories in Europe.

In addition, experimental studies are conducted all over the world. We can mention thousands of large and small test facilities working with different systems. However, the number of industrial plants must increase in order for the market to become accustomed to the products grown in the plant factories. A trend in this direction has started around the world. Especially large capital groups are very enthusiastic about investing in industrial agriculture, which appears to be quite risk-free and profitable.

In Turkey, it is a challenging issue to invest in a plant factory. Because all plants can be grown easily in the country and their costs are cheap. However, the products that come out of the plant factories are healthy products that are pesticide-free, grow with 95 per cent less water, have a minimum carbon footprint, and have 0 per cent pesticides. Moreover, they are produced every day at the same quality and at the same cost. Under these conditions, we will all consume much more plant products when the market accepts their costliness compared to the greenhouse products.

BİTKİ FABRİKALARINDA YATIRIMIN GERİ DÖNÜŞÜ

Bitki fabrikası; girdisi tohum, su ve bitki besini; çıktısı da ambalajlanmış ve piyasaya sürülmeye hazır gıda olan kapalı tesislerdir. Kurulum maliyetlerini belirlemek için ilk olarak yetiştirilecek ürünler, ekim alanının büyüklüğü, üretim kapasitesi, uygulanacak otomasyon, uzaktan yönetim, yapılacak ambalaj, kurulum yapılacak coğrafya gibi birçok farklı parametrenin doğru analiz edilerek belirlenmesi gerekir. Ardından yapılacak detaylı proje çalışmaları ile doğru maliyetler ortaya çıkabilir. Anahtar teslim m²'si 500 ila 2000 euro arasında değişen maliyetlere sahip bitki fabrikalarında yatırımın geri dönüşü ise gelişmiş ülkelerde yaklaşık 3 ila 4 yıl civarındadır. Burada belirleyici olan ana kalemler enerji maliyeti ve ürünün piyasa satış fiyatlarıdır.

DÜNYADA BİTKİ FABRİKALARI

Bitki fabrikaları konsepti dünyada henüz çok yeni. Bu konuda en tecrübeli ve bilgili ülke Japonya. Bu ülkede hem ürünlerin piyasa fiyatları yüksek (bir marul 5 euro'ya alıcı bulabiliyor) hem de halk sağlıklı gıda konusunda çok hassas. Bunun dışında ABD ve Kanada bitki fabrikaları alanında güçlü ülkeler. Avrupa ülkeleri de bu alanda önemli yatırımlar yapıyor ancak henüz büyük çaplı endüstriyel bitki fabrikalarına sahip değiller. Cantek'in kendi tesislerindeki Farminova bitki fabrikası, Avrupa'nın işleyen en büyük fabrikalarından biri.

Bunların yanında deneysel çalışmalar dünyanın her yerinde gerçekleştiriliyor. Farklı sistemlerle çalışan binlerce irili ufaklı deneme tesisinden bahsedebiliriz. Ancak piyasanın bitki fabrikalarında yetiştirilen ürünlere alışması için endüstriyel tesislerin sayısının artması gerekiyor. Dünyada bu yönlü bir eğilim başladı. Özellikle büyük sermaye grupları oldukça risksiz ve kazançlı olan endüstriyel tarıma yatırım yapmak konusunda oldukça hevesliler.

Türkiye'de ise bitki fabrikası yatırımı yapmak zor bir konu. Çünkü ülkede tüm bitkiler kolayca yetiştiriliyor ve maliyetleri ucuz. Ancak bitki fabrikalarından çıkan ürünler ilaçsız, yüzde 95 daha az suyla yetişen, karbon ayak izi minimum olan, yüzde 0 pestisit oranına sahip sağlıklı ürünler. Üstelik her gün aynı kalitede ve aynı maliyetle üretiliyorlar. Bu koşullarda, sera ürünlerinden daha yüksek maliyetli olmaları piyasada kabul gördüğü zaman hepimiz çok daha fazla bitki fabrikası ürünü tüketeceğiz.

Digital platforms reduce transaction costs, and they increase the access of those who cannot participate in the economy

Dijital platformlar hem işlem maliyetlerini azaltıyor hem de ekonomiye katılamayan kesimlerin erişimini artırıyor

ENGINEERING CONSULTANCY

REGIONAL DISPERSION OF THE COSTS OF THE UNDERTAKEN ENGINEERING CONSULTANCY PROJECTS

MIDDLE EAST AND GULF COUNTRIES

942,917,378

CIS COUNTRIES

889,979,851

AFRICAN COUNTRIES

365,798,258

ASIAN COUNTRIES

243,976,989

EUROPEAN COUNTRIES

142,671,697

ASIAN COUNTRIES

243,976,989

EUROPEAN COUNTRIES

142,671,697

AMERICAN COUNTRIES

20,628,152

GRAND TOTAL

2,605,972,324

ENGINEERING CONSULTANCY PROJECTS UNDERTAKEN IN EACH REGION

YEARS	NUMBER OF PROJECTS	PROJECT COST (USD)
2000 & BEFORE	138	49,708,716
2001	24	65,745,392
2002	29	13,324,403
2003	48	7,247,618
2004	64	24,815,932
2005	70	42,343,930
2006	74	46,394,546
2007	108	116,551,702
2008	99	109,105,199
2009	103	125,614,659
2010	128	138,723,373
2011	178	411,300,071
2012	174	215,443,478
2013	177	322,931,552
2014	150	136,837,327
2015	79	49,728,949
2016	79	88,674,623
2017	122	83,628,026
2018	129	190,706,911
2019	124	194,437,760
2020	127	146,427,890
2021	21	26,209,316
TOTAL	2,246	2,605,972,324

ACTIVITY-BASED DISPERSION OF THE COSTS OF THE UNDERTAKEN ENGINEERING CONSULTANCY PROJECTS

AREA OF ACTIVITY	PROJECT COST (USD)
DESIGN	264,202,713
ARCHITECTURE	255,769,237
ENGINEERING	675,526,082
CONTROL	322,601,641
PROJECT DEVELOPMENT AND MANAGEMENT	497,412,673
PLANNING	156,370,551
SOIL SURVEY	124,724,748
GENERAL	273,464,102
OTHER	35,900,577
	2,605,972,324





OUR ENGINEERING CONSULTANCY COMPANIES HAVE UNDERTAKEN +2,240 PROJECTS IN 125 DIFFERENT COUNTRIES SO FAR

**THE PROJECT SIZE OF \$194.4 MILLION
IN 2019 HAVE REACHED \$146.4
MILLION DESPITE THE NEGATIVE
IMPACTS OF THE COVID-19 IN 2020**

**REGIONAL DISPERSION OF THE COSTS OF THE
UNDERTAKEN ENGINEERING CONSULTANCY
PROJECTS**

REGION / COUNTRY	TOTAL SERVICE FEE (\$)
MIDDLE EAST AND GULF COUNTRIES	942,917,378
CIS COUNTRIES	889,979,851
AFRICAN COUNTRIES	365,798,258
ASIAN COUNTRIES	243,976,989
EUROPEAN COUNTRIES	142,671,697
ASIAN COUNTRIES	243,976,989
EUROPEAN COUNTRIES	142,671,697
AMERICAN COUNTRIES	20,628,152
GRAND TOTAL	2,605,972,324

**TOP 10
COUNTRIES BY
THE COSTS OF
UNDERTAKEN
PROJECTS**

- S. ARABIA 
- AZERBAIJAN 
- IRAQ 
- LIBYA 
- GEORGIA 
- RUSSIA 
- UZBEKISTAN 
- INDIA 
- PAKISTAN 
- QATAR 

**IN THE ENR 225 LIST OF
INTERNATIONAL
ENGINEERING CONSULTANCY
FIRMS, 4 TURKISH FIRMS
WERE INCLUDED IN 2017, 6
IN 2018, 7 IN 2019, AND 6
FIRMS IN 2020**





Chairman of DEİK International Technical Consultancy Business Council
Munis Özer
DEİK/Uluslararası Teknik Müşavirlik İş Konseyi Başkanı

@Ozer_Munis

TECHNICAL CONSULTANCY COMPANIES GETTING INTO NEW MARKETS

Teknik Müşavirlik Firmaları Olarak Yeni Pazarlara Açılacağı

We have discussed with Munis Özer, Chairman of DEİK International Technical Consultancy Business Council, about the activities of the council, business opportunities, and plans for the future

DEİK/Uluslararası Teknik Müşavirlik İş Konseyi Başkanı Munis Özer ile konseyin faaliyetlerini, iş fırsatlarını ve gelecek planlarını konuştuk

Stating the purpose of the International Technical Consultancy Business Council as “Developing the corporate capacities of our firms that provide consulting engineering services in the target countries identified with the support of the Republic of Turkey Ministry of Trade”,

DEİK/Uluslararası Teknik Müşavirlik İş Konseyi'nin amacını “Türkiye Cumhuriyeti Ticaret Bakanlığı'nın da desteğiyle belirlenen hedef ülkelerde müşavir mühendislik hizmetleri üreten firmalarımızın kurumsal kapasiteleri geliştirmek” olarak belirten DEİK/Uluslararası Teknik



Munis Özer, Chairman of the DEİK International Technical Consultancy Business Council, tells that the Council identifies the needs of the sector and conferences are held to inform the domestic and foreign shareholders for this purpose. Starting with the normalization process, The Business Council aims to organize technical consultancy delegation visits to Azerbaijan, Ukraine, and Balkan countries. Furthermore, Mr. Özer emphasizes the importance of recent close relations with Libya during the restructuring process. He indicates that in addition to our conventional markets such as Eurasia and the Middle East, they plan to be active in the Far East and Latin America countries, particularly in Sub-Saharan Africa.

Özer evaluated the activities of the International Technical Consultancy Business Council, the opportunities and target markets in the international technical consultancy sector.

Could you give brief information about Foreign Economic Relations Board (DEİK) and International Technical Consultancy (ITC) Business Council?

DEİK, the Turkish private sector's gateway to foreign countries, was founded in 1986 to follow the economic, commercial, industrial and financial relations of the Turkish private sector with foreign countries and international organizations, and to help initiate and improve these relationships. DEİK operates through bilateral Business Councils, and as of 2021, includes 146 Business Councils, out of which 5 are Sectoral Business Councils, and 97 Founding Organizations. International Technical Consultancy Business Council is one of the five sectoral business councils. Recognizing the leading role of technical consultancy in the construction sector, and its importance for the development of Turkey, and to provide high quality technical consultancy services abroad; the International Technical Consultancy Business Council was founded in 2013, under the umbrella of DEİK. Members of our Business Council consist of prestigious Turkish consulting, engineering, and architectural companies, actively involved in overseas projects. Currently there are 34 member consulting engineering and architectural companies in the Council. Some of these companies are also members of the Association of Turkish Consulting Engineers and Architects (ATCEA).

What are the purpose and objectives of the Council?

Cooperating with the Bilateral Business Councils of DEİK, and making use of DEİK's information

Müşavirlik İş Konseyi Başkanı Munis Özer, bu amaçla Konsey'in sektörün ihtiyaçlarını tespit ettiğini ve yerli ve yabancı paydaşlarını bilgilendirmek için konferanslar düzenlediğini aktarıyor. Normalleşme sürecinin ardından ilk olarak, eritelenen Azerbaycan, Ukrayna ve Balkan Teknik Müşavirlik Heyeti ziyaretlerini gerçekleştirmeyi planladıkları bilgisini veren Munis Özer; ayrıca, Libya ile yakın zamanda kurulan olumlu ilişkiler çerçevesinde, yeniden yapılanma sürecini de yakından takip ettiklerini söylüyor. Ayrıca, Avrasya ve Ortadoğu gibi geleneksel pazarlarımızın dışında, Sahra Altı Afrika başta olmak üzere Uzak Doğu ve Latin Amerika ülkelerinde de faaliyet göstermeyi planladıklarını ifade ediyor.

Özer, DEİK/Uluslararası Teknik Müşavirlik İş Konseyi'nin faaliyetlerini, uluslararası teknik müşavirlik sektöründeki fırsatları ve hedef pazarları değerlendirdi.

Dış Ekonomik İlişkiler Kurulu (DEİK) ve Uluslararası Teknik Müşavirlik (UTM) İş Konseyi hakkında kısaca bilgi verir misiniz?

Türk özel sektörünün dış ülkelere açılan kapısı DEİK, Türk özel sektörünün yabancı ülkeler ve uluslararası kuruluşlarla olan ekonomik, ticari, endüstriyel ve mali ilişkilerini takip etmek ve bu ilişkilerin başlatılmasına ve geliştirilmesine yardımcı olmak amacıyla 1986 yılında kurulmuştur. DEİK, ikili iş konseyleri aracılığıyla faaliyet göstermekte olup, 2021 yılı itibarıyla 5'i sektörel iş konseyi olmak üzere 146 iş konseyi ve 97 kurucu kuruluşun oluşuyor. Uluslararası Teknik Müşavirlik İş Konseyi, beş sektörel iş konseyinden biridir. İnşaat sektöründe teknik müşavirliğin öncü rolünün ve Türkiye'nin kalkınmasındaki öneminin bilincinde olarak, yurt dışında yüksek kalitede teknik müşavirlik hizmetleri sunmak için; 2013 yılında DEİK çatısı altında Uluslararası Teknik Müşavirlik İş Konseyi kuruldu. İş Konseyimizin üyeleri, yurt dışı projelerde aktif olarak yer alan prestijli Türk müşavirlik, mühendislik ve mimarlık şirketlerinden oluşuyor. Şu anda Konsey'de 30 üye müşavirlik, mühendislik ve mimarlık şirketi bulunuyor. Bu firmalardan bazıları aynı zamanda Türk Müşavir Mühendisler ve Mimarlar Birliği (TürkMMMB) üyesidir.

Konseyin amaç ve hedefleri nelerdir?

DEİK'in ikili iş konseyleri ile iş birliği yapan ve DEİK'in bilgi açısından yararlanan Uluslararası Teknik Müşavirlik İş Konseyi, Türk teknik müşavirlik firmaları için belirlenen hedef ülkelerde yeni iş fırsatları yaratmayı amaçlıyor. Bu anlamda ana hedeflerimiz şunlardır;

Cooperating with the Bilateral Business Councils of DEİK, and making use of DEİK's information network, the International Technical Consultancy Business Council aims to create new business opportunities in the defined target countries for Turkish technical consultancy firms

DEİK'in ikili İş Konseyleri ile iş birliği yapan ve DEİK'in bilgi açısından yararlanan Uluslararası Teknik Müşavirlik İş Konseyi, Türk teknik müşavirlik firmaları için belirlenen hedef ülkelerde yeni iş fırsatları yaratmayı amaçlıyor



The Business Council consists of 30 member companies operating both in domestic and international markets in the field of consultancy, engineering and architecture

network, the International Technical Consultancy Business Council aims to create new business opportunities in the defined target countries for Turkish technical consultancy firms. Our main objectives are;

- To represent the Turkish Technical Consultancy Sector abroad and promoting its members in international arena and in the target countries,
- To inform foreign and domestic, private and public decision makers and customers about the capabilities and experience of the Turkish technical consultancy companies, and to carry the message that they are competent in conducting business.
- To provide guidance and feedback to the public authorities in setting and improving the institutional and legislative regulatory principles, relevant to the technical consultancy services, encouraging the activities of Turkish technical consultants abroad.
- To cooperate with the Bilateral Business Councils of DEİK, and by making use of DEİK's information network, in order to create an excellent working atmosphere, where business prospects and contacts can be increased, and its members can act in a proactive manner to benefit from the business opportunities in the target countries.

- Türk teknik müşavirlik sektörünü yurt dışında temsil etmek ve üyelerini uluslararası arenada ve hedef ülkelerde tanıtmak,
- Türk teknik müşavirlik şirketlerinin kabiliyetleri ve tecrübeleri hakkında yerli ve yabancı, özel ve kamu karar vericilerini ve müşterileri bilgilendirmek ve yurt dışında iş yapma konusunda yetkin oldukları mesajını taşımak.
- Teknik müşavirlik hizmetlerine ilişkin kurumsal ve yasal düzenleyici ilkelerin belirlenmesinde ve iyileştirilmesinde kamu otoritelerine rehberlik ve geri bildirim sağlayarak, Türk teknik müşavirlerinin yurt dışındaki faaliyetlerini teşvik etmek.
- DEİK'in bilgi ağından faydalanarak, iş olanaklarının ve temasların artırılabilceği, üyelerinin hedef ülkelerdeki iş fırsatlarından faydalanabilecek şekilde proaktif davranabileceği mükemmel bir çalışma ortamı yaratmak için DEİK'in ikili İş Konseyleri ile iş birliği yapmak.
- Uluslararası toplantılara katılmak ve Türkiye adına lobi ve pazarlama faaliyetleri yürütmek.
- Teknik müşavirlik sektöründe konferans ve seminerler düzenlemek, ilgili yabancı kurum ve şirketlerle iletişim ağı oluşturmak, yabancı heyetlerle ikili iş geliştirme toplantıları düzenlemek.



Uluslararası Teknik Müşavirlik İş Konseyi'nde yurt dışında etkin olan 30 müşavirlik, mühendislik ve mimarlık şirketi üyemiz olarak yer alıyor

- To participate in international meetings and to promote activities on behalf of Turkey for lobbying and marketing.
- To organize conferences and seminars in the technical consultancy sector, to network with relevant foreign institutions and companies, arranging meetings with foreign delegations for bilateral business development.

HIGH QUALITY TECHNICAL SERVICE

Why Turkish Technical Consultants?

Located at the crossroads of three continents, Europe, Asia and Africa; Turkey has historical relations, as well as strong political and economic connections in the region. Cultural proximity with the neighboring countries in the region provides a great advantage to Turkish technical consultants. Turkish technical consultants have diversified experience gained through many challenging projects in Turkey and abroad. They have good local experience and know-how in the region. Turkish technical consultancy firms can provide high quality of technical services with competitive prices, qualified and capable technical staff resources, strong technical and technological infrastructure and skillful management.

Could you tell us about the Council's activities?

Present economic circumstances dictate strongly the establishment of international and regional strategic partnerships among consulting engineering companies, based on mutual trust and friendship, in order to increase their level of competitiveness and chances of winning tenders. Based on this fact, a Memorandum of Understanding was signed in 2014, between the DEIK International Technical Consultancy Business Council and The Federation of Consultants from Islamic Countries (FCIC), in order to promote cooperation between their members and to utilize the capabilities of FCIC and DEIK. Within the framework of this Memorandum of Understanding, the International Engineering Forums arranged annually by FCIC, have been jointly organized by FCIC and DEIK since 2014. The Ministry of Trade of the Republic of Turkey is the consultant member of the Business Council. Association of Turkish Consulting Engineers and Architects (ATCEA) is one of the founding institutions of DEIK and a cooperate member of our Business Council.

YÜKSEK KALİTEDE TEKNİK HİZMET

Neden Türk Teknik Müşavirler?

Üç kıtanın; Avrupa, Asya ve Afrika'nın kavşağında yer alan Türkiye'nin, bölgede tarihi ilişkilerinin yanı sıra güçlü siyasi ve ekonomik bağlantıları var. Bölgedeki komşu ülkelerle kültürel yakınlık, Türk teknik danışmanlara büyük avantaj sağlıyor. Türk teknik müşavirleri, Türkiye'de ve yurt dışında birçok zorlu projeden kazanılan farklı deneyimlere, bölgede iyi yerel deneyime ve bilgi birikimine sahiptirler. Türk teknik müşavirlik firmaları; rekabetçi fiyatlar, nitelikli ve yetkin teknik personel kaynakları, güçlü teknik ve teknolojik altyapı ve becerikli yönetimleri ile yüksek kalitede teknik hizmetler sunabiliyor.

Konseyin faaliyetlerinden bahsedersiniz?

Mevcut ekonomik koşullar, müşavir mühendislik şirketleri arasında rekabet güçlerini ve ihale kazanma şanslarını artırmak için karşılıklı güven ve dostluğa dayalı uluslararası ve bölgesel stratejik ortaklıkların kurulmasını güçlü bir şekilde gerektiriyor. Bu gerçeğe dayanarak, DEİK/Uluslararası Teknik Müşavirlik İş Konseyi ile İslam Ülkeleri Müşavirler Federasyonu (FCIC) arasında, üyeleri arasındaki iş birliğini geliştirmek ve FCIC ve DEİK'in imkânlarından yararlanmak amacıyla 2014 yılında bir Mutabakat Zaptı imzalanmıştır. Bu Mutabakat Zaptı çerçevesinde, FCIC tarafından her yıl düzenlenen Uluslararası Mühendislik Forumları, 2014 yılından bu yana FCIC ve DEİK tarafından ortaklaşa düzenleniyor. Ticaret Bakanlığı, İş Konseyi'nin danışman üyesidir. Türk Müşavir Mühendisler ve Mimarlar Birliği (TürkMMMB), DEİK'in kurucu kuruluşlarından biridir ve İş Konseyimizin ortak üyesidir.

The Council have organized official technical consultancy visits to Kazakhstan, Morocco, Qatar, African Development Bank, Ivory Coast, Georgia and Kyrgyzstan

Bugüne kadar Kazakistan, Fas, Katar, Afrika Kalkınma Bankası, Fildişi Sahili, Gürcistan ve Kırgızistan'a sektörel heyet ziyaretleri gerçekleştirildi





Following the normalization period, we are planning to organize the postponed Azerbaijan, Ukraine and Balkan Technical Consultancy Delegation visits

International Technical Consultancy Business Council intends to improve their corporate capacities in defined target countries with the support of the Ministry of Trade of the Republic of Turkey. To this end, the Council identifies the needs of the sector, and organizes conferences to inform its domestic and foreign stakeholders. Further activities include: participation in international promotional events in this field, under the name of "Turkey"; the organization of technical consulting delegation visits to target countries and institutions to hold targeted talks with foreign delegations; and, in its capacity as a mediator for structural reforms and value proposals, sharing of its experience with public authorities.

In this context, our council has carried out technical consultancy delegation visits to Kazakhstan, Morocco, Qatar, African Development Bank, Ivory Coast, Georgia and Kyrgyzstan, so far. In addition to the international conferences and forums organized in Turkey, ITC participated in the annual FIDIC International Infrastructure Conferences held in Dubai, Morocco and Indonesia, and arranged various seminars and events within the framework of these organizations.

Please explain your plans for the future.

Unfortunately, we have not been able to carry out the activities planned for 2020. During the pandemic, we have organized online activities and webinars due to the Covid-19 pandemic. Following the normalization period, we are planning to organize the postponed Azerbaijan, Ukraine and Balkan Technical Consultancy Delegation visits. We are also closely following the restructuring process within the framework of the recently established positive relations with Libya. Apart from our traditional markets such as Eurasia and the Middle East, we are planning to be active in the Far East and Latin American countries, especially Sub-Saharan Africa.

Uluslararası Teknik Danışmanlık İş Konseyi, Ticaret Bakanlığı'nın desteğiyle belirlenen hedef ülkelerde kurumsal kapasitelerini geliştirmeyi amaçlıyor. Bu amaçla Konsey, sektörün ihtiyaçlarını tespit ediyor, yerli ve yabancı paydaşlarını bilgilendirmek için konferanslar düzenliyor. Diğer faaliyetleri arasında: "Türkiye"yi temsilen bu alandaki uluslararası tanıtım etkinliklerine katılım; yabancı delegasyonlarla hedefe yönelik görüşmeler yapmak üzere belirlenen ülke ve kurumlara teknik müşavirlik heyeti ziyaretlerinin düzenlenmesi ve yapısal yenilikler ve hizmet önerileri için arabulucu olarak, deneyimlerini kamu yetkili kurumlarıyla paylaşmak bulunuyor.

Bu kapsamda konseyimiz bugüne kadar Kazakistan, Fas, Katar, Afrika Kalkınma Bankası, Fildişi Sahili, Gürcistan ve Kırgızistan'a teknik müşavir heyet ziyaretleri gerçekleştirdi. UTM, Türkiye'de düzenlenen uluslararası konferans ve forumların yanı sıra, Dubai, Fas ve Endonezya'da düzenlenen yıllık FIDIC Uluslararası Altyapı Konferanslarına katılarak bu organizasyonlar çerçevesinde çeşitli seminer ve etkinlikler düzenlemiştir.

Gelecekle ilgili planlarınız neler?

Ne yazık ki COVID-19 salgını nedeniyle 2020 yılı için planladığımız faaliyetleri gerçekleştiremedik. Sadece pandemi koşullarında bazı online aktiviteler ve webinarlar yapabildik. Normalleşme sürecinin ardından ilk olarak, ertelenen Azerbaycan, Ukrayna ve Balkan Teknik Müşavirlik Heyeti ziyaretlerini gerçekleştirmeyi planlıyoruz. Ayrıca, Libya ile yakın zamanda kurulan olumlu ilişkiler çerçevesinde, yeniden yapılanma sürecini de yakından takip ediyoruz. Avrasya ve Ortadoğu gibi geleneksel pazarlarımızın dışında, Sahra Altı Afrika başta olmak üzere Uzak Doğu ve Latin Amerika ülkelerinde de faaliyet göstermeyi planlıyoruz.



Normalleşme sürecinin ardından ilk olarak, ertelenen Azerbaycan, Ukrayna ve Balkan Teknik Müşavirlik Heyeti ziyaretlerini gerçekleştirmeyi planlıyoruz

أفكو لأنظمة الري المحوري

КРУГОВАЯ ДОЖДЕВАЛЬНАЯ МАШИНА

CENTER PIVOT SULAMA SİSTEMLERİ
CENTER PIVOT IRRIGATION SYSTEMS



The Best Solution For Large Terrain

www.afko.com.tr

AFKO

PIVOT SULAMA SİSTEMLERİ

Büyük Arazılar İçin En İyi Çözüm



ISO 9001:2015
TS EN ISO IEC 17021
AB-00090-Y.S



Saray Mah. 642. Cadde No: 8
Kahramankazan / Ankara- Türkiye



+90 312 385 60 85

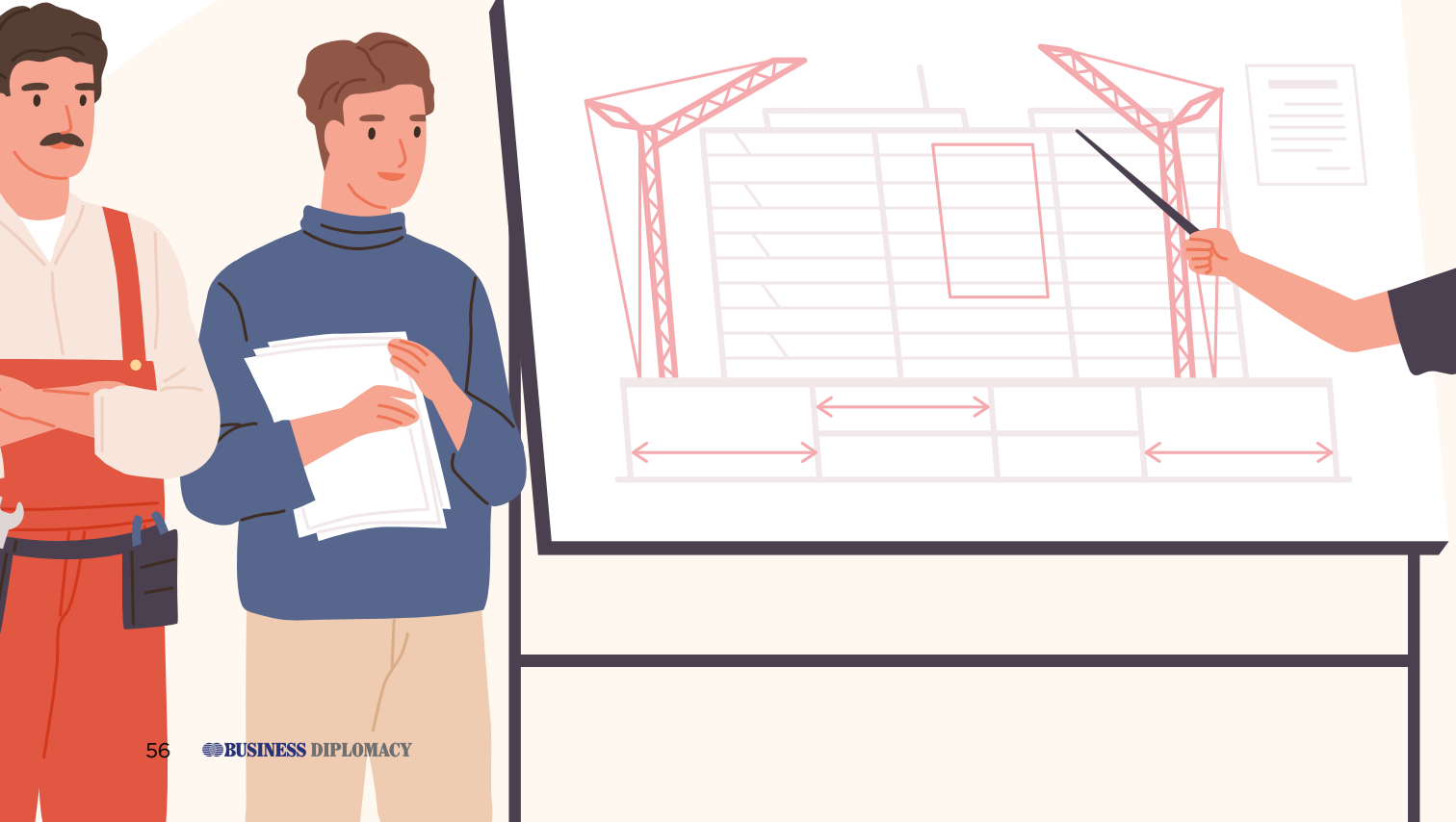


info@afko.com.tr

THE SIZE OF THE TECHNICAL CONSULTANCY SECTOR WILL EXCEED USD 150 MILLION

Teknik Müşavirlik Sektörünün Büyüklüğü
150 Milyon Doları Aşacak

 Founder of Global Real Invest Consultancy **Fatih Koca** *Global Real Invest Danışmanlık Kurucusu*



THE SIZE OF THE TECHNICAL CONSULTANCY SECTOR WILL EXCEED USD 150 MILLION
TEKNİK MÜSAVİRLİK SEKTÖRÜNÜN BÜYÜKLÜĞÜ 150 MİLYON DOLARI AŞACAK

The experience, work completions, and references we had from the large-scale projects in Turkey mostly offer substantial advantages us in terms of technical competence when competing in the international arena

The ever-growing competitive power of the Turkish consultants and technical consultancy firms make a significant contribution to the payment balance of the sector through employment and economic development. It increases the significance of the construction sector in terms of the global economic growth trends, projections for the world population and urbanisation rate, and a sustainable future.

Achieving considerable growth figures and reputation since the year 1972 in which it expanded overseas, the Turkish contracting and technical consultancy sector has been continuously increasing its business volume since 2003. Our overseas contracting sector has undertaken projects worth USD 430 billion in approximately 128 countries so far. The sector increases its competitive power through the utilization of our country's qualified labour force, technical knowledge and adaptation to technology, business experience and discipline, geographical location, political and cultural intimacy with the countries in the region, and thanks to its coordination and collaboration it has with public organisations and private sector.

In this respect, when we evaluate our overseas contracting sector, we see that an amount of USD 19.4 billion was achieved despite the political and economic fluctuations around the world and the low price of petrol. In 2020, projects worth USD 15.2 billion in total were undertaken. And when we look at the average project cost, we see that these figures have regressed from USD 83 million in 2015 to USD 36 million in 2019. The average project cost was USD 66 million against the total project cost worth USD 6.5 billion in the first half of 2021.

Türk müteahhitlerinin ve teknik müşavirlik firmalarının uluslararası pazardaki sürekli artan rekabet gücü, istihdam ve ekonomik kalkınma ile sektörün ödemeler dengesine önemli katkılar sağlamaktadır. Küresel ekonomik büyüme trendleri, dünya nüfusu ve kentleşme oranına yönelik projeksiyonlar, sürdürülebilir bir gelecek kurgusunda inşaat sektörünün önemini büyük oranda artırmaktadır.

Yurt dışına açıldığı 1972'den bugüne kadar ciddi büyüme rakamları kaydeden ve itibar kazanan Türk yurtdışı müteahhitlik ve teknik müşavirlik sektörü, özellikle 2003 yılından bu yana iş hacmini giderek artırmaktadır. Yurt dışı müteahhitlik sektörümüz bugüne dek yaklaşık 128 ülkede 430 milyar dolar değerinde proje üstlenmiştir. Ülkemizin yetişmiş insan gücü, teknik birikimi ve teknolojiye adaptasyonu, iş deneyimi ve disiplini, coğrafi konumu, bölge ülkeleri ile siyasi ve kültürel yakınlığı gibi avantajlarının kullanılması ve kamu kuruluşları ile özel sektör arasındaki koordinasyonu ve iş birliği sayesinde pazarda rekabet gücünü artırmaktadır.

Bu kapsamda yurt dışı müteahhitlik sektörümüzü değerlendirdiğimizde, 2019 yılında dünyada yaşanan siyasi ve ekonomik dalgalanmalar ile petrol fiyatlarının düşük seyrine rağmen 19,4 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir. 2020 yılında ise toplam 15,2 milyar dolar değerinde proje üstlenilmiştir. Ortalama proje bedeline baktığımızda ise bu rakamlar 2015 yılında 83 milyon dolardan 2019 yılında 36 milyon dolara kadar gerilemiştir. 2021 yılının ilk yarısında 6,5 milyar dolarlık toplam proje bedeline karşılık ortalama proje bedeli 66 milyon dolar seviyesinde gerçekleşmiştir.

Türk müteahhitleri, özellikle Bağımsız Devletler Topluluğu'nda, daha sonra Orta Doğu ve Afrika'da büyük projelere başarıyla imza atmıştır. Bugüne kadar üstlenilen projelerin bölgesel dağılımına baktığımızda;

Türkiye'deki büyük ölçekli projelerden sağladığımız tecrübeler, teknik yeterlilik yönünden çoğu zaman uluslararası arenada rekabette ciddi avantajlar sağlamaktadır

Turkish contractors have successfully carried out great projects in the Middle East and Africa, and especially in the Commonwealth of Independent States

Türk müteahhitleri, özellikle Bağımsız Devletler Topluluğu'nda, daha sonra Orta Doğu ve Afrika'da büyük projelere başarıyla imza atmıştır

Turkish contractors have successfully carried out great projects in the Middle East and Africa, and especially in the Commonwealth of Independent States. Looking at the regional dispersion of the projects undertaken so far, it is seen that CIS had a rate of 45.7% (USD 195.6 billion), Middle East had 25.4% (USD 108.8 billion), Africa had 17.8% (USD 76 billion - Sub-Saharan Africa with 5% and North Africa with 12.8%), Europe had 7.2%, America had 1% (USD 3.9 billion), and the APAC Region had 3% (USD 12.8 billion).

In 2020, the first three places are taken by the Russian Federation with USD 4.5 billion, Algeria with USD 900 million, and Kuwait with USD 840 million respectively. In the dispersion by countries of the overseas projects undertaken by our contracting firms since 1972 until today, Russian Federation has the leading position with 19.7 per cent. According to this dispersion, Russia is followed by Turkmenistan, the 4 of the countries in the top 10 are CIS countries, and the remaining 6 countries are the Middle East and North Africa countries. This data demonstrates that Turkish Contractors have a great reputation in the neighbouring and

BDT yüzde 45,7 (195,6 milyar dolar), Ortadoğu yüzde 25,4 (108,8 milyar dolar), Afrika yüzde 17,8 (76 milyar dolar-Sahra Altı Afrika yüzde 5, Kuzey Afrika yüzde 12,8), Avrupa yüzde 7,2, Amerika yüzde 1 (3,9 milyar dolar), Asya Pasifik Bölgesi yüzde 3 (12,8 milyar dolar) olarak gerçekleşmiştir.

2020 yılında ise projelerin bölgesel dağılımında 4,5 milyar dolar ile Rusya Federasyonu, 900 milyon dolar ile Cezayir ve 840 milyon dolar ile Kuveyt ilk üç sırayı oluşturmaktadır. 1972 yılından günümüze kadar müteahhitlik firmalarımızca yurt dışında üstlenilen projelerin ülkelere göre dağılımında, Rusya Federasyonu yüzde 19,7'lik oranı ile lider konumdadır. Rusya'yı Türkmenistan takip ederken, ilk 10'da yer alan ülkelerin 4'ünün BDT ülkeleri, diğer 6 ülkenin ise Ortadoğu ve Kuzey Afrika ülkeleri olduğu görülmektedir. Bu veriler Türk müteahhitlerinin iş yaptığı komşu ve çevre ülkelerde büyük bir itibarın olduğunu göstermektedir. Ancak 2020 yılında üstlenilen işlerde toplam hacimde ilk sıralarda yer alan Türkmenistan, Libya, Irak, Suudi Arabistan gibi ülkelerin yer almaması bu konuda



THE SIZE OF THE TECHNICAL CONSULTANCY SECTOR WILL EXCEED USD 150 MILLION
TEKNİK MÜSAVİRLİK SEKTÖRÜNÜN BÜYÜKLÜĞÜ 150 MİLYON DOLARI AŞACAK



In 2020, our overseas contracting sector's projects worth USD 15.2 billion in total

peripheral countries with which they conduct business. However, that the countries such as Turkmenistan, Libya, Iraq, Saudi Arabia, which are among the top countries in the total volume, are not seen in the projects undertaken in 2020 indicates that the target countries have changes in this regard. The inclusion of more European countries among the countries from which the most projects are undertaken in 2019 and 2020 is important in terms of efforts for increasing the market diversity.

Looking at the top 5 in the dispersion of the sectors in which the most projects have been undertaken since 1972 until today, it is seen that the first place is taken by the housing and residential projects with a rate of 13.7 per cent, followed by highways/tunnels/bridges, commercial centres, power plants, and airports respectively. And in the dispersion of the sectors in which the most projects are undertaken in 2020, the housing projects are at the top with a rate of 19 per cent, followed by highways/tunnels/bridges, power plants, petrochemistry plants, and airports respectively. This indicates that our firms have turned to the value-added sectors in 2020. Yet, the proportion of the projects that offer value-added and qualified engineering services such as power plants, industrial plants, petrochemical plants, and airport and experience for the business still have not reached the desired level. The positive separation of the firms that are specialized in the technological equipment and industrial installation of the machines, steel construction manufacturing and mounting works, the electrical and electronic installations of the industrial plants, instrumentation and automation, heating, ventilation, air conditioning (HVAC) installation, design, manufacture, and installation of the natural gas distribution systems of the industrial plants, x-ray test and evaluation, and turn-key contractual work aimed at petrochemistry & refinery, iron & steel, energy and chemistry sectors in the next period.

The development should reach the desired level not only in terms of quantity but also quality. The increase in the average project cost in the recent 17-year period results from our contractors' undertaking of the projects that are large-scaled and have more added value, such as airport, metro, industrial plants, natural gas-petrol refineries, highways, and power plants.

hedef ülkelerde değişiklik olduğunun göstergesidir. 2019 ve 2020 yıllarında en fazla proje üstlenilen ülkeler arasında daha fazla Avrupa ülkesinin girmesi, pazar çeşitliliğinin artırılması çalışmalarını bağlamında önemlidir.

1972 yılından günümüze en çok proje üstlenilen sektörlerin dağılımında ilk 5 sıraya bakıldığında, konut ve rezidans projeleri yüzde 13,7'lik pay ile ilk sırada yer almaktadır. Ardından sırasıyla; karayolu/tünel/köprüler, ticaret merkezleri, enerji santralleri ve havalimanları gelmektedir. 2020 yılında en çok proje üstlenilen sektörlerin dağılımına bakıldığında ise, konut projeleri yüzde 19'luk pay ile ilk sırada yer almaktadır. Ardından sırasıyla karayolu / tünel / köprüler, enerji santralleri, petrokimya tesisi ve havalimanları gelmektedir. Bu durum, 2020 yılında firmalarımızın katma değerli sektörlerle yöneldiğini göstermektedir. Ancak; enerji santrali, endüstriyel tesis, petrokimya tesisi ve havalimanı gibi katma değerli, nitelikli mühendislik hizmeti sunulan ve işletmeye yönelik tecrübe birikimi sunan projelerin toplam portföydeki payı halâ yeterli seviyede değildir. Petrokimya & rafineri, demir & çelik, enerji ve kimya sektörüne yönelik; teknolojik ekipman ve makinelerin endüstriyel kurulumu, çelik konstrüksiyon imalat ve montaj işleri, endüstriyel tesislerin elektrik ve elektronik tesisatları, enstrümantasyon ve otomasyonu, ısıtma, havalandırma, klima (HVAC) kurulumu, endüstriyel tesislerin doğal gaz dağıtım sistemlerinin tasarım, imalat ve montajı, x-ray test ve değerlendirme ve anahtar teslimi taahhüt işleri konularında uzmanlaşmış ve işletme tecrübesi olan firmaların önümüzdeki dönem pozitif ayrışması beklenmektedir.

Gelişim sadece nicelik olarak değil, nitelik açısından da istenen düzeye gelmelidir. Ortalama proje bedelinde görülen son 17 yıllık dönemdeki artış, müteahhitlemiz havalimanı, metro, endüstriyel tesisler, doğal gaz-petrol rafinerileri, otoyol ve enerji santralleri gibi büyük ölçekli ve katma değeri daha yüksek projeleri üstlenmelerinden kaynaklanmaktadır.



Yurt dışı müteahhitlik sektörümüz 2020 yılında toplam 15.2 milyar dolar değerinde proje üstlenmiştir

The inclusion of more European countries among the countries from which the most projects are undertaken in 2019 and 2020 is important in terms of efforts for increasing the market diversity

2019 ve 2020 yıllarında en fazla proje üstlenilen ülkeler arasına daha fazla Avrupa ülkesinin girmesi, pazar çeşitliliğinin artırılması açısından önemlidir

Our technical consultancy sector has cumulatively undertaken nearly 2,200 projects worth USD 2.6 billion in 124 different countries so far. Like the contracting sector, our country's technical consultancy sector has also demonstrated a significant performance in 2020 despite all the negative developments around the world and the destructive impact of the COVID-19 pandemic and has achieved a size of USD 140 million. The sector is expected to reach a size of USD 150 million in 2021.

Thanks to the project diversity and opportunities in many fields in our country such as energy, transportation, water, environment, building, etc., the knowledge of our firms in terms of master plans, feasibility, design, preparation of tender documentation, tender process, building supervision, and commissioning services, etc. increase day by day. In addition, this knowledge creates different fields of experience together with the Build-Operate-Transfer and Public-Private partnership models. The experience, work completions, and references we had from the large-scale projects in our country mostly offer substantial advantages to us in terms of technical competence for competing with the European and American engineering/consultancy firms in the tenders abroad.

The fact that the sector did not fall behind in the digital transformation for preserving its competitive power, Engineering 4.0, and further studies are considered as one of the most significant advantages it has against China, which is the prominent competitor of the sector abroad.

Teknik müşavirlik sektörümüz ise kümülatif olarak bugüne kadar 124 farklı ülkede 2,6 milyar dolar tutarında 2 bin 200'e yakın proje üstlenmiş bulunmaktadır. Müteahhitlik sektörümüzde olduğu gibi, ülkemiz teknik müşavirlik sektörü de dünya konjonktüründe yaşanan tüm olumsuz gelişmelere ve COVID-19 salgınının yıkıcı etkilerine rağmen 2020'de çok önemli bir performans göstermiş ve 140 milyon dolarlık bir büyüklüğe ulaşmıştır. 2021 yılında sektörün 150 milyon dolarlık büyüklüğü aşması beklenmektedir.

Ülkemizdeki enerji, ulaştırma, su, çevre, bina gibi birçok alandaki proje çeşitliliği ve imkânları sayesinde, firmalarımızın master plan, fizibilite, tasarım, ihale dokümanlarının hazırlanması, ihale süreci, inşaat kontrolü ve işletmeye alma hizmetlerinde bilgi birikimi her geçen gün artmaktadır. Buna ilave olarak yap-işlet-devret ve kamu-özel iş birliği modeliyle bu bilgi birikimi, farklı tecrübe alanları oluşturmaktadır. Ülkemizdeki büyük ölçekli projelerden sağladığımız tecrübeler, iş bitirmeler ve referanslar, bizlerin yurt dışındaki ihalelerde, teknik yeterlilik yönünden çoğu zaman Avrupa ve Amerikan mühendislik/müşavirlik firmaları ile rekabette ciddi avantajlar sağlamaktadır.

Sektörün rekabet gücünü koruması için dijital dönüşümün de gerisinde kalmaması, İnşaat 4.0 ve sonrası çalışmalar, sektörün yurt dışında öne çıkan rakibi Çin'e karşı en önemli avantajlardan biri olarak gözükmektedir.



RIVER BASIN DEVELOPMENT •

DAMS •

HYDROELECTRIC POWER PLANTS •

WATER SUPPLY AND TREATMENT •

WASTEWATER •

IRRIGATION AND DRAINAGE •

STORM WATER DRAINAGE •

HIGHWAYS AND MOTORWAYS •

AIRPORTS •

PIPELINES •

TUNNELS •

RAILWAYS •

temelsu

- TURKEY
- AZERBAIJAN
- GEORGIA
- UZBEKISTAN
- KAZAKHSTAN
- KYRGYZSTAN
- TAJIKISTAN
- TURKMENISTAN
- SAUDI ARABIA
- YEMEN
- JORDAN
- LEBANON
- PAKISTAN
- INDIA
- UKRAINE
- MOLDOVA
- ALBANIA
- MACEDONIA
- MONTENEGRO
- LIBYA
- ALGERIA
- TANZANIA
- ETHIOPIA
- ROMANIA
- MALI

- MASTER PLAN
- FEASIBILITY
- FINAL DESIGN
- DETAILED DESIGN
- TECHNICAL SPECIFICATIONS
- TENDER DOCUMENTS
- OWNER'S ENGINEERING
- CONSTRUCTION SUPERVISION
- CONSULTANCY



THE TOP 225



9 spots
since 2011

temelsu

INTERNATIONAL ENGINEERING SERVICES INC.

Yıldızevler 4. Cad., 721. Sokak, No:5, Çankaya 06550 Ankara - TURKEY
Tel: +90 312 442 47 20 • Fax: +90 312 438 52 14

web:// www.temelsu.com.tr • e-mail: temelsu@temelsu.com.tr



PROJECTS BY THE TECHNICAL CONSULTANCY FIRMS

Teknik Müşavirlik Firmalarının Proje Atağı

Turkish technical consultancy companies are undertaking successful projects in different sectors. Due to their various projects from energy to healthcare, transportation to superstructure, the companies grow their list of references every day. Here are some of the successful projects of Turkish technical consultancy companies around the world...

Türk teknik müşavirlik firmaları birçok alanda başarılı projelere imza atıyor. Enerjiden sağlığa, ulaşımdan üst yapıya birçok alanda projelere imza atan teknik müşavirlik firmaları, referanslarına her geçen gün bir yenisini ekliyor. İşte Türk teknik müşavirlik firmalarının Türkiye ve dünyanın farklı bölgelerindeki başarılı projeleri...

PROJECTS IN THE ENERGY SECTOR

DAMNS & HYDROPOWER

ENERJİ SEKTÖRÜNE YÖNELİK PROJELER

BARAJ VE HİDROELEKTRİK

DOLSAR



DOLSAR

DASU HYDROPOWER PROJECT

The project will be among the highest roller compacted concrete dams in the world

One of the important ongoing projects of DOLSAR Engineering A.Ş. in Pakistan, Dasu Project is located on the Indus River, 350 km north of Islamabad City. The Contract on Engineering Consultancy and Construction Supervision Services for Dasu Dam and Hydropower Plant Project was concluded on September 19, 2011. The project is funded by the World Bank and will be one of the tallest roller-compacted concrete dams in the world after its completion. The project consists of a 242 m high roller-compacted concrete dam and a (360 MW x 12) hydropower plant with an installed capacity of 4320 MW. In addition, it also includes project-affected or project-dependent facilities such as the relocation of the 62 km long Karakoram Highway, permanent sites, etc

DOLSAR

DASU BARAJI VE HİDROELEKTRİK SANTRALİ PROJESİ

Proje, dünyanın en yüksek silindirik sıkıştırılmış beton tipinde barajlarından biri olacaktır

DOLSAR Mühendislik A.Ş.'nin Pakistan'da devam eden önemli projelerinden biri olan Dasu Projesi, Islamabad Şehri'nin 350 km kuzeyinde Indus Nehri üzerinde yer alıyor. Dasu Barajı ve Hidroelektrik Santrali Projesi Mühendislik Müşavirlik ve İnşaat Kontrollüğü Hizmetleri Sözleşmesi 19 Eylül 2011 yılında imzalanmıştır. Proje, Dünya Bankası tarafından finanse ediliyor ve tamamlandığında dünyanın en yüksek silindirik sıkıştırılmış beton tipinde barajlarından biri olacaktır. Proje 242 m yüksekliğinde, silindirik sıkıştırılmış beton tipinde baraj ve (360 MW x 12) 4320 MW kurulu gücünde bir hidroelektrik santralardan oluşuyor. Ayrıca 62 km uzunluğundaki Karakoram yolunun relokasyonu, daimi site gibi projeden etkilenen veya projeye bağımlı tesisleri de içeriyor.

TEMELSU



TEMELSU

ILISU DAM AND HYDROELECTRIC POWER PLANT PROJECT

Detailed Design and Construction Consultancy Services for Ilisu Dam and Hydroelectric Power Plant

Ilisu Dam located on Tigris River is the one before the last of the system of dams within Turkish borders. The dam is a concrete faced rockfill dam with a height of 135 m above foundation, a crest length of 1820 m (including concrete

TEMELSU

ILISU BARAJI VE HİDROELEKTRİK SANTRALİ PROJESİ

Ilisu Barajı ve Hidroelektrik Santrali için uygulama projelerinin hazırlanıp inşaat müşavirlik hizmetleri veriliyor

Dicle Nehri üzerinde kurulu olan Ilisu Barajı, Türkiye sınırları içerisinde bulunan bir baraj sisteminin son dan bir önceki barajıdır. Ön yüzü beton kaplamalı kaya dolgu tipindeki barajın su temelden yüksekliği 135 m, (beton yapılar dahil) kret uzunluğu 1820 m ve dolgu hacmi 24 500 000 m³tür.

structures), and an embankment volume of 24 500 000 m³. The main purpose of the dam is the production of 3833 GWh of hydroelectric energy through its power plant with 6 units, each with an installed capacity of 200 MW (totally 1200 MW). Temelsu was responsible for the preparation of the detailed designs and as-built drawings for all the civil works of the project. In addition, Temelsu executed several project management duties, including ensuring proper overall coordination between the parties.

Barajın amacı, her biri 200 MW (toplam 1200 MW) kurulu kapasiteye sahip 6 üniteli santral ile 3833 GWh hidroelektrik enerji üretmektir. Projedeki tüm inşaat işleri için uygulama projelerinin ve iş-sonu projelerinin hazırlanması TEMELSU tarafından yürütülmüştür. Ayrıca taraflar arası genel koordinasyonun sağlanması gibi bazı proje yönetim görevleri yine TEMELSU tarafından yerine getirilmiştir.

SU-YAPI



SU-YAPI:

YUSUFELI DAM AND HEPP

SU-YAPI provides construction and as-built projects, as well as consultancy services

When completed, Yusufeli will be the highest dam in Turkey with a height of 275 meters and the third highest dam in the world in double curvature concrete arch dam type.

Storage capacity: 2.2 billion m³

Body Volume: 2,831,729 m³

Crest Length: 490 m

Installed Power: 540 MW

Annual Energy Generation: 1 817 GWh/year

AZERBAIJAN- UPPER SHIRVAN IRRIGATION CANAL

SU-YAPI carried out the preparation of topographic and geological site studies, preparation of detail design and tender documents services.

The Upper Shirvan Canal, which has been in operation since 1958 in Azerbaijan, irrigates 125.500 hectares of land. However, as the Upper Shirvan Canal is old and an earth lined canal, this causes significant water losses and is therefore insufficient for the growing areas. For this purpose, within the scope of the project, it is planned to reconstruct the capacity of the canal with a total length of 122.23 km from 78 m³/s to 180 m³/s. With the new canal, an additional 125.555 hectares of land will be irrigated and the total irrigated area will be 231.505 hectares.

SU-YAPI

YUSUFELI BARAJI VE HES

SU-YAPI tarafından uygulama ve iş sonu projeleri hazırlanıp danışmanlık hizmetleri yürütülmüştür

Yusufeli Barajı, tamamlandığında 275 metre yüksekliği ile Türkiye'nin en yüksek, Çift Eğrilikli Beton Kemer Baraj tipinde ise dünyanın üçüncü yüksek barajı olacaktır.

Depolama Kapasitesi: 2,2 milyar m³

Gövde Hacmi: 2.831.729 m³

Kret Uzunluğu: 490 m

Kurulu Güç: 540 MW

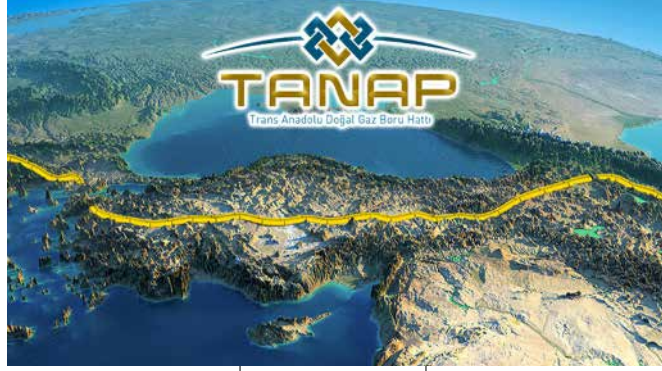
Yıllık Enerji Üretimi: 1 817 GWh/yıl

AZERBAIJAN - YUKARI ŞIRVAN SULAMA KANALI

SU-YAPI tarafından topoğrafik ve jeolojik saha etütleri, uygulama projelerinin ve ihale dokümanlarının hazırlanması hizmetleri yürütülmüştür

Azerbaycan'da 1958 yılından beri halen işletmede olan Yukarı Şirvan Kanalı 125 bin 500 hektar alan sulanıyor. Ancak, YŞK'nın eski ve toprak kanal olması önemli ölçüde su kayıplarına neden oluyor ve dolayısıyla artan alanlar için yetersiz kalıyor. Bu amaçla, proje kapsamında, toplam uzunluğu 122,23 km olan kanalın kapasitesinin, 78 m³/s 'den, 180 m³/s'ye çıkarılması için yeniden inşa edilmesi planlanmıştır. Yeni kanal ile ilave olarak 125 bin 555 hektar saha sulanacak ve toplam sulanan saha 231 bin 505 hektar olacaktır.

SU-YAPI



NATURAL GAS & PIPELINE

SU-YAPI

TRANS ANATOLIAN NATURAL GAS PIPELINE PROJECT (TANAP)

SU-YAPI carried out Engineering, Procurement, Construction Management Services.

The project covers the high-pressure pipeline and related structures that are expected to transmit 31 billion m³ of natural gas per year from Azerbaijan to Turkey and Europe over a 50-year period. The pipeline is approximately 1850 km long, starting from the Georgia-Turkey border to the Turkey-Greece border.

Compressor Station: 7 nos.

Block Valve Station: 49 nos.

PIG Station: 11 nos.

MINING

TMA

KISLADAG GOLD MINE PLANT – PHASE I AND II, UŞAK, TURKEY- ELDORADO GOLD

The Kisladağ Gold Project is the largest gold mine in Turkey

Kisladağ Project is a 10 million tonne per annum (mtpa) open pit, heap leach gold mine located in west-central Turkey. The Kisladağ Gold Project is the largest gold mine in Turkey. The open pit, heap leach gold mine will produce 144,000 ounces in its first year (Phase-I) and 240,000 ounces annually thereafter (Phase-II). Services rendered by TMA are civil, structural, architectural and electrical design of Primary Crusher, Secondary and Tertiary Crushers, Screening, ADR Plant and Conveyors, as a Subconsultant to Hatch of Canada.

TMA



DOĞALGAZ & BORU HATTI

SU-YAPI

TRANS ANADOLU DOĞALGAZ BORU HATTI PROJESİ (TANAP)

SU-YAPI tarafından mühendislik, satın alma, inşaat yönetimi hizmetleri yürütülmüştür.

Proje, Azerbaycan'dan Türkiye ve Avrupa'ya 50 yıllık süreçte yılda 31 milyar m³ doğal gaz iletimi öngörülen yüksek basınçlı boru hattı ve ilgili yapıları kapsıyor. Boru hattı, Gürcistan-Türkiye sınırından başlayarak Türkiye-Yunanistan sınırına kadar yaklaşık 1850 km uzunluğundadır.

Kompresör İstasyonu: 7 adet

Blok Vana İstasyonu: 49 adet

Pig İstasyonu: 11 adet

MADENCİLİK

TMA

KISLADAĞ ALTIN MADENİ – FAZ I VE II, UŞAK, TÜRKİYE, ELDORADO GOLD

Kışladağ Altın Madeni projesi Türkiye'deki en büyük altın madenidir

Kışladağ Projesi, Türkiye'nin orta batı kısmında yer alan yıllık 10 milyon ton kapasiteli yığma liçi esaslı bir açık altın madeni ocağıdır. Kışladağ Altın projesi Türkiye'deki en büyük altın madenidir. Maden ocağı, ilk yılında 144 bin ons (Faz-I), takip eden yıllarda ise yıllık 240 bin ons (Faz-II) altın üretecektir. TMA tarafından verilen hizmetler; Kanadalı Hatch firmasının altyüklenicisi olarak, birincil, ikincil ve üçüncül kırıcılar, eleme yapısı, ADR tesisleri ve konveyörler için altyapı, statik, mimari ve elektrik tasarım işlerini içerir.

PROJECTS ON THE HEALTHCARE SECTOR

NKY

ASTANA MEDICAL UNIVERSITY HOSPITAL

Equipped with state-of-the-art medical devices and intended to be an important center for medical education, the health facility is planned to be put into service in 2023.

Construction works for the 800-bed hospital, which is not only one of the top investments in the city of Astana (Nur-Sultan) but also among Kazakh Ministry of Health's PPP program launched in 2019, has started in 2021 with the designs of NKY Architects & Engineers. A turnkey university hospital; the building houses both medical and educational functions, has 800 inpatient care plus 36 intensive care beds and 27 operating theatres. The project also makes room for the country's first "simulation center" – a facility that is a crucial part of medical training. Equipped with state-of-the-art medical devices and intended to be an important center for medical education, the health facility is planned to be put into service in 2023.

NKY



ANKARA CITY HOSPITAL

The project of Ankara City Hospital was completely designed by NKY Architects & Engineers

Ankara Bilkent PPP Integrated Health Campus, better known as "Ankara City Hospital", is a 1,3 million m2 healthcare facility with a total bed count of 3,700. The biggest hospital in the World under a single contract, the Campus is in full operation since 2019 and currently treating more than 50.000 patients a day. It contains a Main Hospital Building with six centers of excellence, a Physical Therapy and Rehabilitation Hospital, a High Security Forensic Psychiatric Hospital, a Clinical Hotel, plus two Technical Services Buildings. Fully planned and designed by NKY Architects and Engineers, it is the winner of ENR's Best Global Healthcare Project award.

SAĞLIK SEKTÖRÜNE YÖNELİK PROJELER

NKY

ASTANA MEDİKAL ÜNİVERSİTE HASTANESİ

Son teknoloji cihazlarla donatılan ve tıp eğitimi konusunda önemli bir merkez olması hedeflenen sağlık tesisinin, 2023 yılında hizmete açılması hedefleniyor

Kazakistan Sağlık Bakanlığı'nın 2019 yılı itibariyle hayata geçirmeye başladığı KÖİ yatırımları içerisinde yer alan ve Astana (Nur-Sultan) şehrindeki önemli yatırımlarından biri olan 800 yataklı hastanenin inşaatı NKY Mimarlık ve Mühendislik tasarımlarıyla 2021 yılı itibariyle başlamıştır. Üniversite hastanesi olması nedeniyle hem medikal fonksiyonlara hem de eğitim fonksiyonlarına ev sahipliği yapan tesisin bünyesinde, 800 akut bakım, 36 yoğun bakım ve 27 ameliyathane bulunuyor. Tıp eğitiminin temel taşlarından biri olan, ülke genelindeki ilk "simülasyon merkezi" bu proje ile hayata geçiriliyor. Son teknoloji cihazlarla donatılan ve tıp eğitimi konusunda önemli bir merkez olması hedeflenen sağlık tesisinin, 2023 yılında hizmete açılması hedefleniyor.

ANKARA ŞEHİR HASTANESİ

Ankara Şehir Hastanesi'nin projesi, tamamen NKY Mimarlık ve Mühendislik tarafından planlanmıştır

Ankara Bilkent Entegre Sağlık Kampüsü, daha bilinen adıyla "Ankara Şehir Hastanesi", toplam 3 bin 700 yataklı ve 1,3 milyon m2 inşaat alanına sahip bir sağlık tesisidir. Dünya'nın tek sözleşmede inşa edilen en büyük hastanesi olan kampüs, 2019 yılında tam hizmete girmiştir ve halen günde 50 binden fazla hasta tedavi ediyor. Kampüste bir ana hastane ve altı dal hastanesi dışında fizik tedavi ve rehabilitasyon hastanesi, yüksek güvenilirlikli adli psikiyatri hastanesi, klinik otel ve iki büyük teknik hizmetler merkezi yer alıyor. Tamamen NKY Mimarlık ve Mühendislik tarafından planlanan ve tasarlanan proje, ENR'nin Dünya'daki En İyi Sağlık Yapısı ödülüne sahiptir.

PROJECTS ON THE TRANSPORTATION SECTOR

ROADS AND BRIDGES

BOTEK

CONSULTANCY SERVICES FOR CONSTRUCTION SUPERVISION OF BAHIR DAR ABAY RIVER BRIDGE AND ACCESSES DESIGN AND BUILD ROAD PROJECT- ONGOING- ETHIOPIA

Consultancy Services for Construction Supervision of Bahir Dar Abay River Bridge and Accesses Design and Build Road project (Under FIDIC contract conditions)

- 3x3 lanes width 3.5 m
- Total Length of the bridge is 380 m
- Main span 180 m
- Orthotropic Deck with 49 m width
- Pier Height: 13 m
- Total Road 5 Km

BRT II: CONSULTANCY SERVICES FOR DESIGN REVIEW AND CONSTRUCTION SUPERVISION OF SECOND PHASE OF THE DAR ES SALAAM BUS RAPID TRANSIT (BRT) SYSTEM LOT 1- TANZANIA

Design Review and Construction Supervision of Second Phase of the Dar Es Salaam Bus Rapid Transit (BRT) System: Road Works (20.3 Km) Including Two Fly Overs And Bus Stations Along The Road(Under FIDIC (MDBs) 2005 Harmonized edition)

- 2x1 lanes width 3.5 m
- Normal Road State + Bitumen Hot Asphalt 2x1 lanes width 3.75
- Bus Rapid Transit (BRT) Road + Concrete

BOTEK



BOTEK

ULAŞIM SEKTÖRÜNE YÖNELİK PROJELER

KARAYOLLARI VE KÖPRÜLER

BOTEK

BAHİRDAR ABAY NEHRİ ÜZERİNDE YAPILACAK OLAN KÖPRÜ PROJESİNE YÖNELİK MÜŞAVİRLİK HİZMETLERİ- DEVAM EDİYOR- ETİYOPYA

Bahirdar Abay Nehri Üzerinde Yapılacak Olan Köprü Projesi Yapım Kontrolörlük Hizmetleri Proje, FIDIC sözleşme koşullarına göre yürütülüyor.

- 3x3 şerit-şerit genişliği 3.5 m
- Toplam köprü uzunluğu 380 m
- Ana açıklık 180 m
- Ortotropik gövde 49 m
- Kule yüksekliği 13 m
- Toplam yaklaşım yolu 5 Km

BRT II: DAR ES SALAAM HIZLI OTOBÜS GEÇİŞ (BRT) SİSTEMİNİN İKİNCİ FAZININ TASARIMININ GÖZDEN GEÇİRİLMESİ VE YAPIMI DANIŞMANLIK HİZMETLERİ LOT 1- TANZANYA

20.3 km Metrobüs Yolu ve Duraklarının Tasarımının Gözden Geçirilmesi ve Yapım Kontrolü

Proje FIDIC sözleşme koşullarına göre yürütülüyor.

- 2x1 şerit genişliği 3.5 m
- Normal Yol + Bitümlü Sıcak Asfalt 2x1 şerit genişliği 3,75
- Otobüs Hızlı Transit (BRT) Yol + Beton



CONSULTANCY SERVICES FOR THE DESIGN & SUPERVISION OF THE CONSTRUCTION OF BATINAH EXPRESSWAY- OMAN

Design and Supervision of Batinah Expressway Package 5 and 6 consist of 86 km to be built and 110 km link roads to be upgraded and dualized. It starts from the end of Muscat expressway. The alignment runs nearly parallel to the existing

BATINAH EXPRESSWAY- UMMAN SULTANLIĞI, (2X4),86 KM BATINAH OTYOLU TASARIM VE YAPIM KONTROLLÜK DANIŞMANLIK HİZMETLERİ- UMMAN

Batinah Expressway Otoyolu için 86 km (2x4) otoyolun tasarım ve kontrollük işleri yürütülüyor. Batinah Otoyolu Tasarım ve Müşavirlik Hizmetleri, 86 km 2x4 şeritli yeni yapılacak ve 110 km'lik 2x1 şerit olarak iyileştirilecek bağlantı

Batinah dual carriageway at a distance varying between 5 km and 20 km approximately on the mountain side, and ends near the Oman - UAE border at Khatmat Malaha. The specifications are 2x4 Lanes Expressway and 2x1 Lanes width : 3,75, 7 Interchanges, 7 Wadi Bridges and 1 Railway Bridge, 14 flyovers and 18 underpasses, Culverts, retaining and flood protection/training works, Toll plazas including operating systems for the revenue collection, Park Areas, Rest Areas and Service Areas

yollarını içeriyor. 2x4 otoyolu ve 2x1 şerit genişliği, 7 adet üstgeçit köprüsü, 18 adet altgeçit köprüsü, 7 adet kavşak, 7 adet köprü, 1 demiryolu köprüsü verilen hizmetlerdir ve proje FIDIC sözleşme koşullarına göre yürütülmüştür.

DOLSAR



DOLSAR

HAVELIAN-THAKOT HIGHWAY PROJECT

DOLSAR provides design control and construction supervision services in this project

As one of the important ongoing projects of DOLSAR Mühendislik A.Ş. in Pakistan, the Havelian-Thakot Project is an important part of the "Belt and Road" project planned by China, which connects the northern lands of Pakistan with other parts of the country. The project is also the only land route connecting the Indian Ocean to the People's Republic of China, and the section covered by Dolsar is 120 km long. It will not only reduce the transportation time between Havelian and Thakot, which is around 4 hours today, to 1.5 hours but will also provide safer traffic at international standards. The project is funded by the Exim Bank of China. It is consulted according to the FIDIC Turnkey EPC contract. DOLSAR provides design control and construction supervision services in this project.

DOLSAR

HAVELIAN-THAKOT OTOYOLU PROJESİ

Dolsar bu projede işin tasarım kontrolü ve inşaat kontrollüğü hizmetlerini yerine getiriyor

DOLSAR Mühendislik A.Ş.'nin Pakistan'da devam eden önemli projelerinden biri olan Havelian-Thakot Projesi, Pakistan'ın kuzey topraklarını ülkenin diğer bölgelerine bağlayan ve Çin tarafından planlanan "Belt and Road" projesinin önemli bir bölümünü oluşturuyor. Söz konusu proje aynı zamanda Hint Okyanusu'nu Çin Halk Cumhuriyeti'ne bağlayan tek kara yolu olup Dolsar'ın kapsamındaki kısım 120 km uzunluğundadır. Proje, yaklaşık 4 saat süren Havelian Thakot arası ulaşım zamanını 1,5 saate düşürmekle kalmayıp aynı zamanda uluslararası standartlarda güvenli trafik akışı sağlayacaktır. Projenin finansmanı Çin Exim Bankası tarafından sağlanıyor. Proje, FIDIC Anahtar Teslim EPC sözleşmesine göre inşa ediliyor. Dolsar bu projede işin tasarım kontrolü ve inşaat kontrollüğü hizmetlerini yerine getiriyor.

DOLSAR



MILOT MORINE HIGHWAY PROJECT

DOLSAR Mühendislik provides design control and construction supervision services in this project

As one of the important ongoing projects of DOLSAR Mühendislik A.Ş. in Albania, Milot-Morine Highway is the most important transportation route on the Albania-Kosovo line. The project, which has a total length of 117 km, includes a 2.1 km long tunnel and a 350 meters long bridge. As one of the most important transportation investments in the country, it will also be the country's first highway Public-Private-Partnership (PPP) project. DOLSAR provides design control and construction supervision services in this project.

MILOT MORINE OTOYOLU PROJESİ

DOLSAR Mühendislik, proje kapsamında tasarım ve inşaat kontrollüğü hizmetleri veriyor

DOLSAR Mühendislik A.Ş.'nin Arnavutluk'ta devam eden önemli projelerinden biri olan Milot-Morine Otoyolu Projesi, Arnavutluk-Kosova hattındaki en önemli ulaşım yoludur. Toplam uzunluğu 117 km olan bu proje kapsamında, 2,1 km uzunluğunda bir tünel ve 350 metre uzunluğunda bir köprü vardır. Ülkenin en önemli ulaşım yatırımlarından biri olan bu proje, ayrıca ülkenin ilk otoyol Kamu-Özel-İşbirliği (KÖİ) projesi olma özelliği taşıyor. DOLSAR Mühendislik, proje kapsamında tasarım ve inşaat kontrollüğü hizmetleri veriyor.

SU-YAPI

SU-YAPI

NETHERLANDS- ROTTERDAM BRIDGES AND VIADUCTS

SU-YAPI carried out the preparation of 3d modeling, final design and detail design services

7 road bridges were designed as a Public Private Partnership, planned within the framework of the "Rotterdam Vooruit" Master Plan. Within the scope of the project, Su-Yapi has successfully completed the final and detail design of 7 post-tensioned highway bridges, and all details of the designs were modeled at the LOD400 level through the "Building Information Modeling (BIM)" and all the necessary stages for site implementation were carried out without any problems.



SU-YAPI

HOLLANDA - ROTTERDAM KÖPRÜ VE VİYADÜKLERİ

SU-YAPI tarafından yapıların 3 boyutlu modelleme, kesin proje ve detay projelerin hazırlanması hizmetleri yürütülmüştür

"Rotterdam Vooruit" Master Planı çerçevesinde planlanan Kamu Özel Sektör Ortaklığı şeklinde gerçekleştirilecek olan 7 adet kara yolu köprüsü tasarlanmıştır. Su-Yapi, proje kapsamında 7 adet ardgermeli kara yolu köprüsünün kati ve uygulama tasarımını başarıyla tamamlamış, projelerin "Yapı Bilgi Modellemesi (BIM)" aracılığıyla tüm detaylarının LOD400 seviyesinde modellemesi ve sahada uygulanması için gerekli olan tüm aşamaları sorunsuzca gerçekleştirmiştir.

TMA

**TMA**

THE RAS EJDYER - EMESSAD EXPRESSWAY PROJECT, LIBYA

The project was undertaken as a subconsultant to Al Nahr Engineering Company (ANE) of Libya

The scope of project covers complete preliminary and detail design of the motorway from Ras Ejdyer to Misratah, Lot 4 (400 km in total), including preparation of technical specifications and tender documents. The motorway is designed as three lane, all the way. The route was surveyed aerially.

PROYAPI

STUDY, DESIGN AND CONSTRUCTION SUPERVISION FOR THE CONSTRUCTION AND MAINTENANCE FOR THE UPGRADING OF 2ND RING ROAD, 3RD RING ROAD AND DAMASCUS STREET" AGREEMENT NO. EF/R/278, KUWAIT

This mega project from Kuwait City with the Construction Budget of 1 billion USD was awarded to PROYAPI in September 2018 by the Ministry of Public Works, Kuwait. With this project, it is aimed to mitigate traffic congestion, increase roads capacity and upgrade existing junctions considering the traffic demand for the next 20 years. Ministry of Public Works has awarded

TMA

RAS EJDYER - EMESSAD OTOYOLU PROJESİ, LIBYA

Proje, Libya'lı ANE firmasının alt yüklenicisi olarak üstlenilmiştir.

Proje kapsamı Ras Ejdyer'den Misratah'a kadar otoyolun, Kısım 4 (toplam 400 km), tüm ön tasarım ve detay tasarım çalışmalarını, teknik şartnameler ve ihale paketinin hazırlanmasını içerir. Otoyol gidiş geliş 3 şeritli olarak tasarlanmıştır. Yol güzergahı ariel fotoğrafı metodu ile ölçümlenmiştir. TMA tarafından verilen hizmetler; otoyol tasarımı, kavşak tasarımı, servis, park ve bakım alanları, sanat yapıları, altgeçit ve üstgeçit köprüleri, viyadükler, menfez yapıları, trafik ve yol güvenliği projelerini içerir.

PROYAPI**PROYAPI**

İKİNCİ ÇEVRE YOLU, ÜÇÜNCÜ ÇEVRE YOLU VE DAMASCUS CADDESİ ETÜT, PROJE, TASARIM VE YAPIM MÜŞAVİRLİK KONTROLLÜK HİZMETLERİ, SÖZLEŞME EF/R/278, KUVEYT

Kuveyt Bayındırlık Bakanlığı'nın işverenliğini üstlendiği proje, yaklaşık 1 Milyar dolara yakın bir bütçe ile 2018 yılının Eylül ayında başlamıştır. Proje kapsamında var olan yol altyapıları yenilenerek ve yolların kapasitesi artırılarak, trafik sıkışıklığının azaltılması ve önümüzdeki 20 yılın trafik talep-

PROYAPI (EF/R/278) to upgrade the strategic 2nd Ring Road, 3rd Ring Road and Damascus Street. Upgrading scheme includes 20km of dual carriageway urban arterials having at least 3 lanes in each direction together with 9 multi-level interchanges equipped with latest technology ITS devices. In addition to the enhancement on Road network, the whole Infrastructure network (utility lines such as electricity, fresh water, communication lines etc.) along the project corridor have been renewed based on the demand of Kuwait fourth master plan for year 2040. Moreover, pedestrian movements have been safely and efficiently provided by the help of 14 brand new pedestrian overpass structures.

SUPERVISION OF WORKS ON CONSTRUCTION OF MOTORWAY ON CORRIDOR VC, SECTION POPRIKUŠE – ZENICA NORTH (DONJA GRAČANICA), SUBSECTION PONIRAK – VRACA, BOSNIA AND HERZEGOVINA

PROYAPI was signed the construction supervision contract for construction of Corridor Vc, Poprikuše-Zenica North (Donja Gračanica), subsection Ponirak-Vraca motorway with Motorways of the Federation of Bosnia and Herzegovina on September 2019. The Corridor Vc is on the route of Pan European Corridor which connects multiple countries with the single corridor. This project is financed by European Investment Bank and is conducted under FIDIC Conditions of Contract. The most notable structure of this motorway section is Tunnel Zenica which is twin tube NATM tunnel with 2,65 km in length. The construction cost of this project is 70 Million Euro.

TEMELSU

MAIN ROADS REHABILITATION PROJECT CONSTRUCTION SUPERVISION SERVICES, MONTENEGRO

The road network is the backbone of the Montenegrin transport system and, due to the terrain, size of the country and relatively limited rail coverage. The Traffic Directorate (TD) within the Ministry of Transport and Maritime Affairs prepared a program for the reconstruction of the main national roads. The proposed project covers rehabilitation and upgrading of various road sections by EIB financing as follows: Consultancy services provided by TEMELSU cover supervision of construction works and project management for several road sections with a total length of 119 km, which will be implemented through FIDIC Red Book Conditions of Contract.

PROYAPI



lerinin karşılanması amaçlanıyor. Sözleşme kapsamında, 6 şeritli, 20 km uzunluğundaki çevre yolları aynı zamanda son teknoloji Akıllı Ulaşım Sistemleri ile donatılmış 9 adet çok katlı kavşak yer alıyor. Kara yolu ağının yenilenmesine ek olarak, proje koridoru boyunca tüm altyapı şebekesi (elektrik, içme suyu, iletişim hatları vb.) Kuveyt 2040 yılı 4. Master Planı talepleri doğrultusunda yenileniyor. Projede yaya hareketlerinin güvenli ve verimli şekilde sağlanması için de 14 adet yeni yaya üst geçidi yapılıyor.

VC KORİDORU, PORIKUSE – KUZEY ZENİCA (DONJA GRAČANICA) OTOYOLU, PONIRAK – VRACA KESİMİ KONTROLLÜK VE MÜŞAVİRLİK HİZMETLERİ, BOSNA HERSEK

Trans Avrupa Ulaştırma ağının bir parçası olan Koridor Vc'nin Bosna Hersek'te yer alan Ponirak-Vraca Otoyolu kesiminin müşavirlik hizmetleri sözleşmesi, PROYAPI tarafından Eylül 2019'da Bosna Hersek Otoyollar Genel Müdürlüğü ile imzalanmıştır. Bu projenin kredisi Avrupa Yatırım Bankası tarafından sağlanırken, proje uluslararası FIDIC sözleşme şartları altında gerçekleşiyor. Projenin en önemli sanat yapılarından birisi 2,65 km uzunluğundaki çift tüp, NATM methodu ile yapılan Zenica Tüneli'dir. Projenin yapım bedeli 70 milyon euro'dur.

TEMELSU

ANA YOLLARIN REHABİLİTASYONU PROJESİ İNŞAAT KONTROLLÜĞÜ HİZMETLERİ, KARADAĞ

Karadağ'ın mevcut yol ağı; coğrafi şartlar, ülkenin büyüklüğü ve demir yolu ağının sınırlı olması sebebiyle ülkenin ulaşımındaki ana omurgayı oluşturuyor. Ulaştırma Bakanlığı bünyesindeki Trafik Direktörlüğü, millî ana yolların yeniden inşası için bir program uyguluyor. Proje kapsamında çeşitli kara yolu kesimlerinin rehabilitasyonu ve iyileştirilmesi Avrupa Yatırım Bankası finansmanı ile gerçekleştirilecektir. Proje için TEMELSU tarafından verilen müşavirlik hizmetleri, toplam uzunluğu 119 km'yi bulan yol kesimleri iç FIDIC Kırmızı Kitap sözleşmelerle yapılacak olan rehabilitasyon çalışmaları için inşaat kontrollüğü ve proje yönetimi hizmetlerini kapsıyor.

YÜKSEL PROJE



YÜKSEL PROJE

BIG ALMATY RING ROAD (BAKAD), KAZAKHSTAN

Part of the international motorway connecting Western China and Western Europe: Big Almaty Ring Road

Kazakhstan's first major public-private partnership project, designed as a ring road through the Karasay and Talgar regions of Almaty state, is at a length of 66 kilometers. 14.5 km of the road is designed as 4 lanes and 51.5 km of it as 6 lanes. In addition, there are 7 intersections, 19 under-overpasses and 19 bridges within the scope of the project. This project is expected to prevent traffic congestion in the city to a great extent.

3 DECK GREAT ISTANBUL TUNNEL

The deepest and first 3 deck underwater tunnel

Research revealed that a new generation transport system that can integrate with existing systems for crossing the Istanbul Strait is needed. To meet this need, the concept of an integral 3 Deck Great Istanbul Tunnel was considered. The project covers a great tunnel with 16.8 m diameter and 4.5 km in length. There are 2x2 lane highway and dual line metro in scope of the great tunnel. It will be integrated with rail systems and highway lines. Within the project; there are 31 km metro line having 14 stations and 16.5 km highway. The station located at Golden Horn (Haliç) crossing of 350 m metro line will be constructed under sea with the method of immersed tube.

YÜKSEL PROJE

BÜYÜK ALMATI ÇEVRE YOLU PROJESİ (BAKAD), KAZAKISTAN

Batı Çin ile Batı Avrupa'yı birleştiren uluslararası otoyolun bir parçası: Büyük Almatı Çevre Yolu Projesi

Kazakistan'ın ilk büyük kamu-özel sektör ortaklığı projesi olan ve Almatı eyaletinin Karasay ili ve Talgar ilçelerinden geçerek çevre yolu şeklinde projelendirilen hattın uzunluğu 66 kilometredir. Yolum 14,5 km'lik kısmı 4 şerit, 51,5 km'lik kısmı ise 6 şerit olarak tasarlanmıştır. Yol üzerinde 7 adet kavşak, 19 alt-üstgeçit ve 19 köprü bulunuyor. Bu proje ile şehir içindeki trafik sıkışıklığının önemli ölçüde önleneceği öngörülmüyor.

3 KATLI BÜYÜK İSTANBUL TÜNELİ

Dünyanın su altındaki en derin ve ilk 3 katlı tüneli

Yapılan incelemelere göre, İstanbul'da yaka geçişlerinde mevcut sistemlere entegre olacak, yeni nesil ulaşım sistemlerine ihtiyaç duyuluyor. 3 Katlı Büyük İstanbul Tüneli, bu ihtiyaçlara cevap verecek bütünsel bir proje hedefinden doğmuştur. İstanbul Boğazı'nın altından geçecek olan 4,5 km uzunluğunda ve 16,8 m çapındaki dev tünel içinde 2x2 şeritli kara yolu ve çift hatlı metronun yer aldığı proje; kent içi raylı sistemi ve kara yolu hatlarıyla entegre olacaktır. Proje kapsamında üzerinde 14 adet istasyon olan 31 km uzunluğunda metro hattı ve 16,5 km uzunluğunda kara yolu yer alıyor. Metro hattının 350 metre uzunluğundaki Haliç geçişinde yer alan istasyon, batırma tüp yöntemiyle su altında yapılacaktır.

AIRPORT**TMA**

REHABILITATION AND EXPANSION OF CAIRO INTERNATIONAL AIRPORT TERMINAL BUILDING NO.2 – (TB2) PROJECT, EGYPT

This is part of a rehabilitation project of Cairo International Airport Terminal Building No.2, which includes approximately 340 000 m2 of airside facilities and a new Terminal Complex approximately 230 000 m2. Construction of a new wing and airways are also part of the project. Services by TMA included; all civil and infrastructure design of the airside and landside facilities, aprons, taxiways, pavement design, structural design, structural evaluation / strengthening of the existing terminal building, Life and Fire Safety Engineering design of the new terminal building.



TMA

HAVALİMANI**TMA**

KAHİRE ULUSLARARASI HAVALİMANI TERMINAL BİNASI 2 (TB2) REHABILİTASYON VE GENİŞLETİLMESİ PROJESİ, MİSİR

Bu proje Kahire Uluslararası Havalimanı Terminal Binası 2'nin yenilenmesi projesidir. Proje, 340 bin m2 hava tarafı tesisleri ve 230 bin m2'lik yeni terminal kompleksini içerir. Yeni bir kanat ve hava yolu inşası da kapsama dahildir. TMA tarafından verilen hizmetler; tüm hava tarafı ve kara tarafı tesisleri için altyapı tasarımı, apron, taksi yolları, kaplama tasarımı, yapısal tasarım, mevcut terminal binası yapısal analizi ve güçlendirme projeleri ve yeni terminal binasının yangın mühendisliği projelerini içerir.

NKY

**NKY****RİZE-ARTVİN AIRPORT**

Rize-Artvin Airport is among the three newest airports currently being built in Turkey; all three engineered by NKY Architects and Engineers

The airport is planned on a large sea infill zone between Rize and Artvin which is planned to be in operation by 2022. With a total construction area of approximately 50.000 square-meters, the Airport will serve domestic and international flights with an annual planned capacity of 3 million passengers. The Complex accommodates a Main Terminal, Technical Block & Air Traffic Control Tower, Security Systems, Access Control, Fire Rescue Building, Multi-Purpose Garage, Heat Center, Power Center, Regulators and Waste Management Building.

NKY**RİZE-ARTVİN HAVALİMANI**

Rize-Artvin Havalimanı, tümü NKY Mimarlık ve Mühendislik tarafından tasarlanan, Türkiye'nin inşaa aşamasında olan en yeni üç havalimanından birisidir

Rize ve Artvin illeri arasında geniş bir deniz dolgu alanına oturan havalimanının 2022 yılında hizmete geçmesi bekleniyor. Toplam yaklaşık 50 bin m2 kapalı inşaat alanı ile havalimanının iç ve dış hatlarda yıllık tahmini 3 milyon yolcu kapasitesine erişmesi hedefleniyor. Tesis içerisinde Ana Terminal'e ilave olarak Teknik Blok ve Hava Trafik Kontrol Kulesi, Güvenlik Sistemleri, Kontrol Yapıları, İtfaye Binası, Çok Amaçlı Garaj, Isı ve Güç Merkezi ile Atık Yönetimi Binaları yer alıyor.

PROYAPI



RAILWAYS

PROYAPI

TECHNICAL CONSULTANCY AND ENGINEERING SERVICES FOR AZERBAIJAN NORTH – SOUTH RAILWAY CORRIDOR, ALAT – OSMANLI – LIMAN (201 KM) AND QASIMLI – ASTARA (APP 60 KM) RAILWAY LINE INFRASTRUCTURE, SUPERSTRUCTURE, CATENARY, SIGNALLING, TELECOMMUNICATION AND MAIN POWER SUBSTATION WORKS

Under Azerbaijan Railways, PROYAPI is completed the design services for the reconstruction of railway line connecting Alat Port to Iranian Border via Astara. The Project is located on the International North – South Transport Corridor. Project was started on April 2018 and completed on January 2020. Under the scope of this Project, 250 km double track AC electrified railway line is designed including feasibility studies, detailed design of railway infrastructure, superstructure, track design, preliminary design of signalling, telecommunication, catenary and main power substation systems, and preparation of bidding documentation considering 160 km/h design speed. All design services were completed for 1520 track systems

and ALSN signalling system. PROYAPI was employed latest Technologies such as LIDAR technology that is used for existing bridge surveys and GEORADAR that is used for geotechnical surveys. The major highlight of the Project is that PROYAPI proposed a unique hybrid engineering solutions that also combines latest International and European standards and systems for Alat- Astara railway line. This line has great importance both for passenger and freight transport

TREN YOLU

PROYAPI

AZERBAIJAN KUZUY – GÜNEY DEMİRYOLU KORİDORU, ALAT – OSMANLI – LIMAN (201 KM) VE QASIMLI ASTARA (YAK. 60 KM) DEMİRYOLU HATTI ALTYAPI, ÜSTYAPI, KATENER, SİNYALİZASYON, TELEKOMÜNİKASYON VE ANA GÜÇ TRAFİ MERKEZİ İŞLERİNE YÖNELİK TEKNİK MÜŞAVİRLİK VE MÜHENDİSLİK HİZMETLERİ

Uluslararası Kuzey Güney Ulaşım Koridoru'nun, Azerbaycan kesiminde yer alan Alat Limanı'nı Astara üzerinden İran sınırına bağlayan mevcut demir yolunun rehabilitasyon ve modernizasyonunu içeren etüt, proje ve mühendislik hizmetleri sözleşmesi PROYAPI tarafından, Azerbaycan Demiryolları işverenliğinde gerçekleştirilmiştir. Proje 2018 yılının Nisan ayında başlayıp 2020 yılının Ocak ayında tamamlanmış olup, 21 aylık süreç boyunca, 250 km çift hat demir yolunda, 160 km/h saat hız sağlayabilecek şekilde, fizibilite çalışmaları, güzergah, altyapı ve mühendislik yapıları için avan proje ve ayrıntılı kesin proje çalışmaları, sinyalizasyon, telekomünikasyon, katener ve trafo merkezleri için avan proje ve ihale dokümanı hazırlık çalışmaları, çevresel etki değerlendirme çalışmaları ve kamulaştırma planlarının hazırlanması işleri yapılmıştır. Projenin en dikkat çeken özelliği ise 1520 mm ray açıklığına sahip demir yolu projelendirmesini içermesi olup aynı zamanda sinyalizasyon sistemi ise ALSN adı verilen bir sinyal sisteminde projelendirilmiş olmasıdır. PROYAPI olarak en son teknoloji tekniklerin kullanıldığı projede mevcut yapıların ölçümlerinde LIDAR teknolojisi, jeolojik ve geoteknik çalışmalar için ise GEORADAR teknolojisi kullanılmıştır.

YÜKSEL PROJE



YÜKSEL PROJE

RAIL BALTICA

The biggest infrastructure project of the Baltic states, Rail Baltica

Rail Baltica is a rail transport infrastructure project aiming to integrate the Baltic States in the European rail network. The total length of Rail Baltica Project is 870 km's including the European Union countries –Lithuania, Latvia, Estonia. The main goal of the project is to improve the Central and Northern European rail connections. Within the scope of design review and expertise services, Yüksel Proje reviews the designs according to local and international specifications and checks their suitability for construction permits.

SUPER STRUCTURE & BUILDINGS

NKY

KAP 2 KING ABDULLAH PROJECT SECOND PHASE

Ministry of Interior of Kingdom of Saudi Arabia KAP2 Project, for which all project management services are carried out by NKY Architects and Engineers, is one of the largest projects in the region with an investment value of more than 9 billion USD, 3.5 million m2 construction area and ongoing sites in 17 different cities in the Kingdom. For the KAP2 program, which includes many different types of facilities such as housing, security campuses, hospitals, shooting ranges, infrastructure; NKY Architects and Engineers performs design review, site supervision, value engineering, quality assurance & control and planning services at 41 different locations with over 800 technical personnel from 17 different nationalities.

YÜKSEL PROJE

RAIL BALTICA

Baltık devletlerinin en büyük altyapı projesi, Rail Baltica

Rail Baltica, Baltık Devletleri'ni Avrupa demir yolu ağına entegre etmeyi amaçlayan bir demir yolu taşımacılığı altyapı projesidir. Toplam uzunluğu 870 km olan Rail Baltica Projesi, Avrupa Birliği ülkeleri olan Litvanya, Letonya ve Estonya'yı kapsıyor. Bu proje ile Orta ve Kuzey Avrupa Demiryolu bağlantılarının iyileştirilmesi hedefleniyor. Yüksel Proje, hizmet kapsamında tasarımların yerel ve uluslararası şartnamelere göre kontrolünü yapıyor ve inşaat izni için uygunluğunu denetliyor.

ÜST YAPI PROJELERİ

NKY

KAP2 KRAL ABDULLAH PROJESİ 2. FAZİ

NKY Mimarlık ve Mühendislik tarafından tüm proje yönetim hizmetleri yürütülen Suudi Arabistan İç İşleri Bakanlığı KAP2 Projesi, 9 milyar doları aşan yatırım tutarı, 3,5 milyon m2 inşaat alanı ve Suudi Arabistan'ın 17 farklı şehrinde devam eden sahalarıyla bölgenin en büyük projelerindedir. Konut, güvenlik kampüsleri, hastaneler, atış alanları, altyapı gibi birçok farklı tipte projeyi bünyesinde bulunduran KAP2 programı için NKY Mimarlık ve Mühendislik, 17 farklı milletten 800'ün üzerinde teknik personeliyle 41 farklı lokasyonda tasarım kontrolü, saha gözetimi, maliyet mühendisliği, kalite güvence & kontrol ve planlama gibi hizmetler veriyor.

TABANLIOĞLU



TABANLIOĞLU

ATATÜRK CULTURAL CENTER ISTANBUL, 2017-2021

AKM aims to reach a status as one of the world's best opera houses and cultural centers, providing the highest quality for rich performances that require complex technologies. The main building houses a 2100-seat large-sized hall with natural acoustics. Alternative and secondary features such as smaller halls like the 800-seat theater, cinemas, a 3-floor museum and library, art galleries, kids center for arts, design shop, bookstore, cafes and restaurants between them, will be located at various levels along the culture street that is passed through the annex; the low-rise serial buildings connected to each other, and ultimately to the main building, via their lobbies. These capacities are also independently accessible from the street level. These capacities are also independently accessible from the street level. That results in providing a second entry, so a secondary piazza in the direction of the congress valley where Atatürk Library and Technical University are located.

AL FATTAN CRYSTAL TOWERS

Dubai, BAE 2011- 2018

The mixed use project is mainly composed of a 35-floor apartment block and 30-floor hotel

Located in a vibrant quarter and open to various vistas and reflections by the ocean, crystalline towers offer 360-degree panorama of the city, on "The Walk", a few steps from the beach. The mixed use project is mainly composed of a 35-floor apartment block and 30-floor hotel. The transparent, multifaceted structural forms attract people visually, as well as with its urban facilities planned at the lower levels of the two towers, such restaurants, hi-end shops, spas etc. Dissimilar triangles, with differing angles at horizontal and vertical, form the façade resulting in a crystal-like surface reflecting the glitters of the ocean and its surroundings. Framed in a glass skin, every angle at each tower respects the others view and rise without hindering others' vista opening to various angles of the city and the ocean. The

TABANLIOĞLU

ATATÜRK KÜLTÜR MERKEZİ İSTANBUL, 2017-2021

Tek bir birimden büyük, kapsamlı bir kültür kompleksine dönüşen yeni AKM'nin yapılmasında, opera dışındaki işlevler için kullanılan mekanlar ana hacim dışına çıkartılarak, birbirleriyle bağlantılı ancak bağımsız birimler olarak, arazide yatay bir hiyerarşide sıralanıyor. Ana hacimde boşluğu (kırmızı) renkli dış kabuğuyla ana opera salonunu dolduruyor. Parter ve iki balkonda, 2100 izleyici kapasiteli büyük salon, doğal akustiğin yanı sıra gerektiğinde konferans gibi etkinliklerde kullanılmak üzere, elektronik sistemlerle de destekleniyor. Diğer fonksiyonlara atanan salonlarıyla birlikte hizmet verecek fuaye alanları ana yapının dışına taşıyor; Sokak seviyesinden kolay erişilebilir tekil mekanların birarada sınıırını kurduğu kültür aksı, AKM Opera binası ve Atatürk Kitaplığı önünde oluşan iki meydanı birbirine bağlıyor. Bu bölümde 804 kişilik tiyatro, sinemalar, üç katlı müze ve kütüphane, sanat galerileri, çocuk-sanat merkezi, küçük salon ve atelyeler, tasarım dükkanı, kitapçı, kafe ve restoranlar gibi alternatif ve ikincil özellikler çeşitli katlarda yer alıyor.

TABANLIOĞLU



AL FATTAN CRYSTAL TOWERS

Dubai, BAE 2011- 2018

Canlı bir semtte yer alan karma kullanımlı proje, temelde 35 katlı bir konut kulesi ve 30 katlı bir otelden oluşuyor

Okyanus kıyısında, su yüzeyine yansımalarıyla da kente katılan iki Crystal Towers, aynı zamanda konumu itibarıyla Dubai şehrinin 360 derecelik panoramasına hakim bir konumda yükseliyor. Karma kullanımlı proje, temelde 35 katlı bir konut kulesi ve 30 katlı bir otelden oluşuyor. "The Walk" üzerinde yer alması itibarıyla sadece direkt kullanıcılarına değil tüm kentli ve ziyaretçilere açık, uğrama ve kentsel buluşma noktası olma fikrini koruyor. İki kulenin cadde kotunda yer alan restoranlar, lüks mağazalar, sağlık

transparent figures join the cityscape in harmony and contribute in the dramatic silhouette by the shore, not only as an elegant sculpture but also as a communicative social entity,

ve spor tesislerinin yanısıra, şeffaf, çok cepheli yapısal formuyla ve ışığıyla Crystal Towers bir deniz feneri gibi insanları bulunduğu noktaya çekiyor.

TABANLIOĞLU



DAKAR CONGRESS CENTER / SENEGAL

May 2013-Nov. 2014

The Dakar Congress Centre was designed and built to come into service at the 15th Francophonie Summit, which brought together 75 presidents from around the world

Opened first for the "XVe Sommet de la Francophonie", the building is a public capacity and a natural harbor like the Baobabs, serving both Presidents and to the citizens, Rectangular blocks, dedicated to various functions, assembled under one huge wooden roof, embroidered with motives derived from the statuesque baobab tree. The auditorium for 1500 delegates is situated amid the structure and accessed through the main lobby. The public entrances are given through the public restaurant and before the open-air fair zone.

DAKAR KONGRE MERKEZİ, SENEGAL

Mayıs 2013- Kasım 2014

Dakar Kongre Merkezi, 75 dünya başkanını bir araya getiren 15. Frankofoni Konferansı'nda hizmete girmek üzere tasarlanmış ve inşa edilmiştir

Projeyi oluşturan, farklı işlevlere atanmış bloklar, anıtsal baobab ağacının korunaklı dalları gibi tüm mekanları iklim şartlarından ve özellikle direkt güneş ışığından koruyan, ahşap motiflerin birleştirildiği tek parça çatı sistemi altında biraraya gelmiştir. Yapıyı çevreleyen su elemanı ve projeyi oluşturan kütleler yerel kaynak ve değerlere referans veriyor; hem binanın fiziki varlığı hem de ülkenin gücü için uzun ömürlülük hedefiyle, yapının Afrika için gurur kaynağı olması öngörülmüştür. Sakin ve güvenli bir ortam sağlayan kompleks, başkanlık toplantıları için doğal bir liman oluşturulmuş, aynı zamanda müze, fuar alanı ve lokanta gibi fonksiyonlarıyla daha geniş bir ziyaretçi kitlesine ev sahipliği yapıyor.

YÜKSEL PROJE

ATLANTIC SALMON PRODUCTION AND PROCESSING FACILITY PROJECT, JAPAN

One of the world's largest land-based salmon production and processing facility is designed in Japan, partnership with Yüksel Proje & OCG

The project consists of a large-scale, land-based RAS facility capable to deliver 10,000 tons/year of Atlantic salmon and fish processing for the retail market. The land-based salmon production facilities based on a sustainable, recirculating water system are planned to bring the freshest, cleanest and local Atlantic salmon to the public.

YÜKSEL PROJE



YÜKSEL PROJE

ATLANTİK SOMONU ÜRETİM VE İŞLEME TESİSİ, JAPONYA

Dünyanın en büyük somon üretim ve işleme tesislerinden biri Yüksel Proje ve OCG ortaklığında Japonya'da tasarlanıyor

Proje, perakende pazarı için yılda 10 bin ton Atlantik somonu ve balık işleme kapasitesine sahip, büyük ölçekli, kara tabanlı, resirkülasyon sistemli su ürünleri tesisinden oluşuyor. Sürdürülebilir, suyu işleyen ve yeniden kullanılabilen kara tabanlı üretim sisteminden hareketle kurulan somon üretim tesisleri; en taze, temiz ve yerel Atlantik somonlarını halkla buluşturmak amacıyla planlanmıştır.



Burak Aktaş

Genel Müdür / *General Manager*

HEPA TURKEY FOR EVERYTHING AND MORE

The spirit of friendship and solidarity between Turkey and Hungary that has been going on for centuries reveals itself on various occasions today. HEPA Turkey, the official representative of the Hungarian Export Promotion Agency HEPA in charge of Turkey and Greece, has been acting as a bridge for the development of mutual trade relations between the two countries since 2015. HEPA Turkey supports Hungarian companies to enter the market by promoting them. As the official representative of HEPA in charge of Turkey and Greece, it promotes the products and services of Hungarian companies with a total of 6 offices: İstanbul, Ankara, İzmir, and Bursa in Turkey, Athens and Budapest outside of the country.

HEPSİ DAHA > FAZLASI İÇİN HEPA TÜRKİYE

Türkiye ve Macaristan arasında yüzyıllardır süren dostluk ve dayanışma ruhu günümüzde de çeşitli vesilelerle kendini gösteriyor. Macaristan İhracatı Teşvik Ajansı HEPA'nın Türkiye ve Yunanistan'dan sorumlu resmi temsilcisi HEPA Türkiye, 2015 yılından beri iki ülke arasındaki karşılıklı ticari ilişkilerin gelişmesi için köprü görevi görüyor. HEPA Türkiye, Macar firmaların tanıtımlarını yaparak bu firmaların pazara girmelerine destek oluyor. HEPA'nın Türkiye ve Yunanistan'dan sorumlu resmi temsilcisi olarak Türkiye'de İstanbul, Ankara, İzmir ve Bursa; yurt dışındaysa Atina ve Budapeşte'de olmak üzere toplamda 6 ofisi ile Macar şirketlerinin ürün ve hizmetlerini tanıtıyor.



HUNGARY WITH ITS STRONG ECONOMY AND STRATEGIC LOCATION

With a total foreign trade volume at the level of USD 205 billion as of 2020, Hungary is also an important country that has had an average of EUR 6 billion foreign trade surplus for the last 10 years. Geographically located in a strategic region of Europe, Hungary provides companies with great advantages in terms of logistics, while offering a reliable and sustainable environment to investors with its open economy, investment-oriented foreign policy and quite well-functioning legal system.

"HEPA Turkey offers free consultancy services to Turkish companies willing to import technology, products, and services from Hungary, which has an important strategic position in Europe."

HEPA TURKEY CONTINUES ITS WORKS WITH NEW INITIATIVES

Despite the pandemic in 2021, HEPA Turkey maintained its activities at full speed and organized meetings on the online business network platform Business Connect, lasted until the end of August, within the scope of Expomed Fair where medical devices, equipment and technologies were exhibited, medical trends and scientific events were followed. Within the scope of these meetings, 7 Hungarian companies and Turkish companies were brought together and business development meetings were held.

HEPA Turkey also works in close contact and cooperation with the Foreign Economic Relations Board (DEİK). We have participated in the dinner at the Turkey-Hungary Business Council, organized by DEİK last July, in which the Hungarian Minister of Foreign Affairs and Foreign Trade Peter Szijjártó was hosted.

HEPA Turkey plans to maintain its activities intensively until the end of the year and organize a business forum in Budapest in September with the participation of the Chamber of Commerce and Industry members of the Turkic Council member states Azerbaijan, Kazakhstan, Kyrgyzstan, Uzbekistan, and Turkey, where Hungary will be an observer country.

An event is planned to be held in November with the participation of automotive industry manufacturers from Turkey and Hungary. From 24th of November to 27, it will participate in the Growtech Agriculture Fair, the strongest and largest fair of the Turkish agricultural sector. Here as well, it aims to contribute to the development of cooperation between Hungarian and Turkish companies and the establishment of new business opportunities.

GÜÇLÜ EKONOMİSİ VE STRATEJİK KONUMUYLA MACARİSTAN

Toplam dış ticaret hacmi 2020 yılı itibarıyla 205 milyar dolar seviyesinde olan Macaristan ayrıca son 10 yıldır ortalama 6 milyar euro dış ticaret fazlası veren önemli bir ülke. Coğrafi olarak da Avrupa'nın stratejik bir bölgesinde bulunan Macaristan, firmalara lojistik açıdan da büyük avantaj sağlarken; açık ekonomisi, yatırım odaklı dış politikası ve çok iyi işleyen hukuk sistemi ile de yatırımcılara güvenilir ve sürdürülebilir bir ortam sunuyor.

"HEPA Türkiye, Avrupa'da önemli bir stratejik konuma sahip olan Macaristan'dan teknoloji, ürün ve hizmet ithal etmek isteyen Türk şirketlerine ücretsiz danışmanlık sunuyor."

HEPA TÜRKİYE, ÇALIŞMALARINA YENİ AÇILIMLARLA DEVAM EDİYOR

HEPA Türkiye, 2021 yılında pandemiye rağmen çalışmalarına tüm hızıyla devam ederek; medikal cihaz, ekipman ve teknolojilerinin sergilendiği, medikal trendlerin ve bilimsel etkinliklerin takip edildiği Expomed Fuarı kapsamında ağustos ayı sonuna kadar süren online iş ağı platformu Business Connect üzerinden toplantılar organize etti. Bu toplantılar kapsamında 7 Macar şirket ile Türk şirketleri bir araya getirilerek, iş geliştirme toplantıları düzenlendi.

HEPA Türkiye aynı zamanda Dış Ekonomik İlişkiler Kurulu (DEİK) ile de yakın temas ve iş birliği içerisinde çalışıyor. Geçtiğimiz temmuz ayında DEİK tarafından düzenlenen Türkiye-Macaristan İş Konseyi'nde Macaristan Dışişleri ve Dış Ticaret Bakanı Peter Szijjártó'nun ağırlandığı yemeğe katılım sağlandı.

Yıl sonuna kadar yoğun bir şekilde çalışmalarını sürdüren HEPA Türkiye, eylül ayında Macaristan'ın gözlemci ülke olduğu ve Türk Keneşi üye ülkeleri; Azerbaycan, Kazakistan, Kırgızistan, Özbekistan ve Türkiye'nin ticaret ve sanayi odası üyelerinin katılımıyla Budapeşte'de bir iş forumu düzenleyecek.

Kasım ayı içerisinde Türkiye ve Macaristan'dan otomotiv sektörü üreticilerinin katılımı ile bir organizasyon gerçekleştirilmesi planlanıyor. 24-27 Kasım tarihlerinde ise Türk tarım sektörünün en güçlü ve en büyük fuarı Growtech Tarım Fuarı'na katılacak. Burada da yine Macar ve Türk firmaları arasındaki iş birliklerinin gelişmesine ve yeni iş fırsatlarının oluşmasına katkı sağlayamayacağı hedefliyor.



VIEW | GÖRÜŞ

President of The Federation of Consultants from Islamic Countries (FCIC)

Levent Gelgin

İslam Ülkeleri Müşavirler Federasyonu (FCIC) Başkanı

Since its foundation, FCIC has focused on the development and improvement of the technical consultancy profession in Islamic countries

FCIC, kuruluşundan bu yana İslam ülkelerinde teknik müşavirlik mesleğinin geliştirilmesi ve iyileştirilmesine odaklanmaktadır

THE FUNDAMENTAL FACTOR OF A HEALTHY AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT: TECHNICAL CONSULTANCY SERVICES

Sağlıklı ve Sürdürülebilir Kalkınmanın Temel Unsuru: Teknik Müşavirlik Hizmetleri

FCIC was founded in Istanbul under the patronage of Islamic Development Bank in 1986 with the participation of nearly 20 countries that are members of the Organisation of Islamic Cooperation hosted by Turkey.

Especially for the developing countries, technical consultancy service stands out as a fundamental factor for a healthy and sustainable infrastructure and development based on the natural sources, national values and cultural heritage of these nations.

FCIC's activities and goals with regard to the technical consultancy service has a direct effect on the economical, social, cultural, health, urban, and environmental areas. Since its foundation, FCIC has focused on the development and improvement of the technical consultancy profession in Islamic countries.

FCIC is an organization representing nearly 100 technical consultancy firms from 26 countries that play a leading role in their own countries. Member firms have the experience and capabilities in terms of providing all technical consultancy services necessary for different projects. FCIC members have split into 10 regions that set forth the linguistic and geographical relations of the OIC member countries as much as possible, and each region in the Execution Committee is represented by one member.

The main goals FCIC focuses on can be summarized as follows:

- Providing assistance for the development of technical consultancy services in the Islamic

FCIC, 1986 yılında İslam Kalkınma Bankası'nın (IsDB) himayesinde İstanbul'da kurulmuş ve İslam Konferansı Örgütü (OIC) üyelerinden yaklaşık 20 ülkenin katılımıyla Türkiye Cumhuriyeti'nin ev sahipliğinde kurulmuştur.

Teknik müşavirlik faaliyeti, özellikle gelişmekte olan ülkeler için, bu ulusların doğal kaynaklarına, ulusal değerlerine ve kültürel mirasına dayanan sağlıklı ve sürdürülebilir altyapının ve kalkınmanın temel bir unsurunu temsil eder.

Teknik danışmanlık faaliyeti ile ilgili olan FCIC'nin faaliyetleri ve hedefleri, ekonomik, sosyal, kültürel, sağlık, kentsel ve çevresel alanlarda doğrudan etkiye sahiptir. FCIC, kuruluşundan bu yana, İslam ülkelerinde teknik danışmanlık mesleğinin geliştirilmesi ve iyileştirilmesine odaklanmaktadır.

FCIC 26 ülkeden kendi ülkelerinde önde gelen yaklaşık 100 teknik müşavirlik firmasını temsil eden bir kuruluştur. Üye firmalar, farklı projeler için gerekli tüm teknik danışmanlık hizmetlerini sunma konusunda deneyim ve yeteneklere sahiptir. FCIC üyeleri OIC üye ülkelerinin dil ve coğrafi bağlantılarını mümkün olduğunca temsil eden 10 bölge bazında ayrılmış olup, Yürütme Komitesi'nde her bölgeyi bir üye temsil eder.

FCIC'nin odaklandığı ana hedefler şu şekilde özetlenebilir;

-İslam ülkelerinde teknik müşavirlik hizmetlerinin geliştirilmesine yardımcı olmak ve meslekteki



Within the scope of the protocol signed by FCIC and DEİK-UTM, the international capacity development programs, workshops, and cooperation organizations on technical consultancy are organized

countries, encouraging various disciplines in the profession to gain a high level of qualification and competence, and strengthening the cooperation between the firms under this profession,

- Informing its members in terms of the technical consultancy missions or participation opportunities to various projects and programs financed by the international development organisations and especially IsDB,

- Providing the information and necessary data in respect of the existing technical consultants and development projects and financial resources of the Islamic World,

- Development and protection of the code and standards of professional ethics,

- Organizing, encouraging, and facilitating the conduct of the studies with regard to the common professional problems.

Within the scope of the protocol signed by FCIC and DEİK-UTM, the international capacity development programs, workshops, and cooperation organizations on technical consultancy are organized.



çeşitli disiplinleri yüksek derecede yeterlilik ve yetkinlik kazanmaya teşvik etmek ve firmaları arasındaki iş birliğini güçlendirmek,

-Uluslararası kalkınma kuruluşları ve özellikle IsDB tarafından finanse edilen çeşitli proje ve programlara teknik danışmanlık görevleri veya katılım olanakları hakkında üyelerini bilgilendirmek,

-İslam Dünyası'nın mevcut teknik danışmanları ve kalkınma projeleri ve finansman kaynakları hakkında bilgi ve gerekli verileri sağlamak,

-Mesleki etik kuralların ve standartların geliştirilmesi ve korunması,

-Ortak mesleki sorunlara ilişkin çalışmaların yürütülmesini organize etmek, teşvik etmek ve kolaylaştırmaktır.

FCIC ve DEİK-UTM arasında imzalanan protokol kapsamında, teknik müşavirlik konusunda uluslararası kapasite geliştirme programları, çalıştay ve iş birliği organizasyonları düzenlenmektedir.



FCIC ve DEİK-UTM arasında imzalanan protokol kapsamında, teknik müşavirlik konusunda uluslararası kapasite geliştirme programları, çalıştay ve iş birliği organizasyonları düzenlenmektedir



VIEW | GÖRÜŞ

Chairman of the Executive Board at the Association of Turkish Consulting Engineers and Architects (ATCEA)

H. İrfan Aker

Türk Müşavir Mühendisler ve Mimarlar Birliği
(TürkMMB) Yönetim Kurulu Başkanı

THE NUMBER OF PROJECTS ABROAD UNDERTAKEN BY OUR TECHNICAL CONSULTANCY FIRMS HAS INCREASED

The experience we had in our country provide significant advantages in terms of technical qualification in the tenders abroad

Ülkemizde kazandığımız tecrübeler, yurt dışındaki ihalelerde teknik yeterlilik yönünden oldukça önemli avantajlar sağlamaktadır

Teknik Müşavirlik Firmalarımızın Yurt Dışında Üstlendiği Proje Sayısı Arttı

As the Association of Turkish Consulting Engineers and Architects, we are proud of being one of the founding members of DEİK and the DEİK International Technical Consultancy Business Council. As ATCEA, we closely follow the activities and supports of the DEİK chairpersons for the firms in the various sectors in our country to expand abroad, and we also show maximum effort to fulfil the duties that fall on our member firms and us.

The Association of Turkish Consulting Engineers and Architects was founded in 1980 and has passed its 40th year in the last year. Our member firms that carry out consulting, engineering, and architectural services in our country have experience in the different fields of the sector. The Association of Turkish Consulting Engineering and Architects became a member of the International Federation of Consulting Engineers (FIDIC) in 1987 and the European Federation of Engineering Consultancy (EFCA) in 2001.

Nearly 65 per cent of the engineering, consultancy, and architectural services in Turkey and nearly 95 per cent of the services abroad are carried out by the firms that are members of our association.

We are glad to observe that our technical consultancy firms undertake more projects abroad, the volume of the undertaken projects grow, and the awareness of our firms in terms of expanding abroad increases. As of today, our association member firms have reached a level that enables them to receive qualifications and undertake businesses in many branches of the technical consultancy sector for providing services in every phase of the projects abroad.

Türk Müşavir, Mühendisler ve Mimarlar Birliği (TürkMMB) olarak hem DEİK'in hem de DEİK/ Uluslararası Teknik Müşavirlik İş Konseyi'nin kurucu üyesi olmaktan büyük gurur duyuyoruz. DEİK yöneticilerinin ülkemizdeki çeşitli sektörlerdeki firmaların yurt dışına açılması için yıllardır süregelen faaliyetleri ve desteklerini yakinen takip etmekte ve de biz de TürkMMB olarak üye firmalarımız ile bize düşen görevleri yerine getirmek için azami gayret göstermekteyiz.

Türk Müşavir, Mühendisler ve Mimarlar Birliği 1980 yılında kurulmuş olup geçtiğimiz yıl 40. yılını doldurmuştur. Ülkemizdeki müşavirlik, mühendislik ve mimarlık hizmetlerini yerine getiren üye firmalarımız, sektörün farklı alanlarında deneyime sahiptir. Türk Müşavir, Mühendisler ve Mimarlar Birliği, 1987 yılında Müşavir Mühendisler Uluslararası Federasyonu'na (FIDIC), 2001 yılında ise Avrupa Müşavir Mühendislik Birlikleri Federasyonu'na (EFCA) üye olmuştur.

Türkiye'de yapılan mühendislik, müşavirlik ve mimarlık hizmetlerinin takriben yüzde 65'i, yurt dışındaki hizmetlerin ise takriben yüzde 95'i birliğimiz üyesi olan firmalar tarafından gerçekleştirilmektedir.

Teknik müşavirlik firmalarımızın yurt dışında daha fazla proje üstlendiğini, üstlenilen projelerin hacminin büyüdüğünü ve firmalarımızın yurt dışına açılma bilinçlerinin daha fazla arttığını memnuniyetle gözlemlemekteyiz. Günümüz itibari ile birlik üyesi firmalarımız yurt dışında teknik müşavirlik sektörünün birçok dalında ve projelerin her aşamasında hizmet sunabilmek için yeterlilik ve iş alabilecek bir seviyededir.

As Turkish engineering, consultancy, and architectural firms, we have provided services worth \$2.6 billion at various stages of 2197 projects such as planning, building supervision, operation, etc. in 124 countries cumulatively by the end of 2020. In addition, our firms have recently had success in taking part in the engineering and consultancy works abroad that have a contractual price worth of \$100-150 million.

Owing to the project variety and opportunities in many areas in our country such as energy, transportation, water, environment, building, etc., our firms have achieved a vast amount of experience and knowledge on the master plan, feasibility, design, preparation of the tender documents, tender process, building supervision, and commissioning, enabling our firms to accumulate considerable knowledge in the Build-Operate-Transfer and Public-Private Partnership models. The experience, work completions, and references we have obtained from the large scale projects in our country provide significant advantages in terms of technical qualification in the tenders abroad.

We believe that the end of the current pandemic period will have a positive effect on the increase of the market share of our Turkish engineering, consulting, and architectural firms in the world market.

Türk mühendislik, müşavirlik ve mimarlık firmaları olarak 2020 yılı sonu itibari ile kümülatif olarak 124 ülkede, 2197 projenin planlamadan inşaat kontrolü ve işletmeye alma gibi çeşitli aşamalarında toplam 2,6 milyar dolar tutarında hizmet sağlamış bulunmaktayız. Ayrıca son yıllarda firmalarımız yurt dışında sözleşme bedeli 100-150 milyon dolar mertebesinde mühendislik ve müşavirlik işlerinde de yer alma başarısını göstermişlerdir.

Ülkemizdeki enerji, ulaştırma, su, çevre, bina gibi birçok alandaki proje çeşitliliği ve imkânları sayesinde, firmalarımızın master plan, fizibilite, tasarım, ihale dokümanlarının hazırlanması, ihale süreci, inşaat kontrolü ve işletmeye alma hizmetlerinde etkin tecrübe ve bilgi sahibi olmuş, ayrıca Yap-İşlet-Devret ve Kamu Özel İş birliği modelinde de firmalarımızda küçümsenmeyecek bir bilgi birikimi oluşmasına neden olmuştur. Ülkemizdeki büyük ölçekli projelerden sağladığımız tecrübeler, iş bitirmeler ve referanslar, yurt dışındaki ihalelerde teknik yeterlilik yönünden oldukça önemli avantajlar sağlamaktadır.

İçinde bulunduğumuz pandemi döneminin sona ermesinin Türk mühendislik müşavirlik ve mimarlık firmalarımızın dünya piyasasındaki pazar payının artmasına olumlu bir katkı vereceğini düşünmekteyiz.

We observe that our technical consultancy firms undertake more projects abroad and the volume of the undertaken projects grow

Teknik müşavirlik firmalarımızın yurt dışında daha fazla proje üstlendiğini ve üstlenilen projelerin hacminin büyüdüğünü memnuniyetle gözlemlemekteyiz





VIEW | GÖRÜŞ

Head of Overseas Construction and Engineering Consultancy Department, Ministry of Trade
Murat Nesimoğlu
Ticaret Bakanlığı Yurtdışı Müteahhitlik ve Teknik Müşavirlik Dairesi Daire Başkanı

We definitely believe that our engineering consultancy sector will reach its desired level in the global construction market in the upcoming periods

Teknik müşavirlik sektörümüzün şüphesiz olarak önümüzdeki dönemlerde küresel inşaat ve altyapı pazarında hedeflenen düzeye ulaşacağına inanıyoruz

ENGINEERING CONSULTANCY WILL GEAR UP

Teknik Müşavirlik Vites Büyütecek

As the Ministry of Trade, we are responsible for overseas construction and engineering consultancy sectors. In this regard, the Department of Overseas Construction and Engineering Consultancy Services is operating under the body of the Ministry of Trade. Our main responsible areas are; following all the overseas projects undertaken by Turkish companies and creating, and implementing policies for strengthening the sectors' efforts to penetrate into different regions via holding and co-chairing organizations.

The construction sector has a crucial role in the Turkish economy and it is one of the main driving forces in the economic development of Turkey. This sector's share (together with the share of the real estate sector) in Turkey's GDP is about 14%, according to official statistics of 2019. Furthermore, this industry has a great contribution to employment figures of the country. It is predicted that this sector, with the other related fields, employs about two million workforce in Turkey.

Turkish construction sector is a significant actor not only in the domestic market, but also in the international markets. Thanks to their international experience, Turkish construction firms are among the major players of the global construction sector. Based on Engineering News Record (ENR) statistics, Turkey has the 2nd position after China in the list of biggest international contracting companies of the world "ENR 2020" with 44 firms. As of the end of 2020, Turkish contracting companies have undertaken nearly 11,000 projects worth 430 billion dollars in 129 different countries throughout five continents.

On the other hand, engineering sector, which is one of the main ingredients of construction works, need to gain maturity and has capacity of guidance in order to ensure progress. Unfortunately, the Turkish engineering consultancy

Ticaret Bakanlığı olarak yurt dışı inşaat ve teknik müşavirlik sektörlerinden sorumluyuz. Bu bağlamda Yurtdışı Müteahhitlik ve Teknik Müşavirlik Hizmetleri Dairesi, Ticaret Bakanlığı bünyesinde faaliyet göstermektedir. Başlıca sorumluluk alanlarımız, Türk şirketler tarafından üstlenilen yurt dışındaki projelerin takibi ile sektörün holding ve kuruluşlara eş başkanlık yoluyla farklı bölgelerin pazarlarına giriş çabalarını güçlendirmeye yönelik politikalar oluşturmak ve uygulamaktır.

İnşaat sektörü Türk ekonomisinde kritik bir rol oynamaktadır ve Türkiye'nin ekonomik açıdan kalkınmasındaki ana itici güçlerden birisidir. 2019 yılı resmi istatistiklerine göre, bu sektörün Türkiye GSYİH'sindeki payı (emlak sektörünün payı ile birlikte) yaklaşık yüzde 14'e tekabül etmektedir. Bunun yanı sıra, sektörün ülkedeki istihdam rakamları üzerinde büyük ölçüde katkısı mevcuttur. Bu sektörün Türkiye'de ilgili diğer alanlar ile birlikte iki milyona yakın miktarda istihdam sağladığı öngörülmektedir.

Türkiye inşaat sektörü yalnızca iç pazarda değil, ayrıca uluslararası pazarda da önemli bir aktör konumundadır. Uluslararası deneyimleri sayesinde Türk müteahhitlik firmaları, küresel inşaat sektörünün güçlü aktörleri arasındadır. Engineering News Record (ENR) istatistiklerine bakıldığında; Türkiye, 44 şirket ile dünyadaki en büyük uluslararası müteahhit şirketleri "ENR 2020" listesinde Çin'in ardından 2'nci sırada yer almaktadır. 2020 sonu itibarıyla, Türkiye müteahhitlik şirketleri, 5 kıta dahilinde 129 farklı ülkede 430 milyar dolar değerinde yaklaşık 11 bin proje üstlenmiştir.

Öte yandan, inşaat işlerinin ana unsurlarından birisi niteliğindeki mühendislik sektörü, henüz olgunluğa erişmemiş olmasına karşın ilerleme sağlama konusunda öncülük yapma kapasite-

service sector could not expand its desired capacity abroad. In this aspect, Turkish engineering consultancy sector can be defined as a “baby-industry” in terms of development level. This is because Turkish companies' competitiveness power is not sufficient against strong foreign engineering consultancy firms in the field of financial structure and size of work completion in overseas markets.

As the Ministry of Trade, we are supporting Turkish engineering consultancy companies in order to get increase their competitive power in international markets by using different tools like holding delegation visits to other countries, trade diplomacy, organizing sectoral events etc.

The engineering consultancy incentives not only contributes to number of projects undertaken by Turkish engineering companies, but also to increasing of Turkish construction products exports and also to increasing of other service revenues like logistics.

In spite of the fact that Turkish engineering consultancy companies could not complete their development process, this sector has made considerable progress in recent years by penetrating various overseas markets. Turkish engineering consultancy companies have reached notable experience and know-how especially in highway, railway systems, energy and irrigation infrastructure, drinking water and wastewater networks, social facilities and all kinds of residential projects. Additionally, our engineering companies have made significant progress in financing the projects and investor relations in recent years.

In this sense, Turkish engineering consultancy companies have gained the trust of their clients in many countries with their success and they have become preferred companies for new projects. Because of this confidence, the number of projects undertaken by Turkish engineering consultancy companies has reached nearly 2,500 and the total value of these projects reached 2.6 billion dollars as of June 2021.

In conclusion, we definitely believe that our engineering consultancy sector will reach its desired level in the global construction market in the upcoming periods. Their successful businesses in recent years and reputation in the different regions will help them in their development process. As the Ministry, we will continue to provide supports to our companies with the tools that we have.

sine sahiptir. Ancak ne yazık ki, Türkiye teknik müşavirlik hizmetleri sektörü, yurt dışı için hedeflenen kapasiteyi aşamamıştır. Bu açıdan, Türkiye teknik müşavirlik sektörü, gelişmişlik düzeyi açısından “yavru sektör” olarak tanımlanabilir. Bunun sebebi, Türk şirketlerinin rekabet seviyesi, finansal yapı ve yabancı pazarda iş bitirme miktarı açısından güçlü yabancı teknik müşavirlik firmalarına karşı yeterli vaziyette olmamasıdır.

Ticaret Bakanlığı olarak çeşitli ülkelerdeki holdinglere heyet ziyaretleri, ticari diplomasi, sektörel etkinliklerin düzenlenmesi gibi farklı imkânlardan yararlanılması yoluyla Türk teknik müşavirlik şirketlerinin uluslararası pazarlarda rekabet güçlerini artırmalarına destek sağlamaktayız.

Teknik müşavirlik teşvikleri yalnızca Türk mühendislik şirketleri tarafından üstlenilen proje sayısına değil, aynı zamanda Türkiye inşaat malzemeleri ihracatı ve de lojistik gibi diğer hizmet gelirlerinin artışına katkıda bulunmaktadır.

Türk teknik müşavirlik şirketleri henüz gelişim süreçlerini tamamlamış olmamalarına karşın bu sektör son yıllarda farklı yabancı pazarlara giriş yaparak ciddi ölçüde ilerleme kaydetmiştir. Türk teknik müşavirlik şirketleri, özellikle kara yolu, demir yolu sistemleri, enerji ve sulama altyapıları, içme suyu ve atık su ağları, sosyal tesisler ve tüm konut projeleri kapsamında kayda değer bir tecrübe ve teknik bilgi (know-how) düzeyine ulaşmıştır. Ek olarak, ülkemizdeki mühendislik şirketleri, projelerin finansmanı ve yatırımcılar ile ilişkiler konusunda son yıllarda önemli bir ilerleme kaydetmiştir.

Bu bakımdan, Türk teknik müşavirlik şirketleri, birçok ülkede başarıları sonucu müşterilerinin güvenlerini kazanmıştır ve yeni projeler bağlamında tercih edilen şirketler arasına dahil olmuştur. Edindikleri bu güven sayesinde, Haziran 2021 itibarıyla Türk teknik müşavirlik şirketleri tarafından üstlenilen projelerin sayısı yaklaşık 2 bin 500'e, söz konusu projelerin toplam değeri ise 2,6 milyar dolara ulaşmıştır.

Sonuç olarak, teknik müşavirlik sektörünün şüphesiz olarak önümüzdeki dönemlerde küresel inşaat pazarında hedeflenen düzeye ulaşacağına inanmaktayız. Son yıllarda farklı bölgelerde gerçekleştirdikleri başarılı işler ve kazandıkları itibar, kalkınma süreçlerinde onlara destek olacaktır. Bakanlık olarak ülkemizdeki şirketlere elimizdeki imkânlar ile destek olmaya devam edeceğiz.



Turkey has the 2nd position after China in the list of biggest international contracting companies of the world “ENR 2020” with 44 firms

Türkiye, 44 şirket ile dünyadaki en büyük uluslararası müteahhit şirketler “ENR 2020” listesinde Çin’in ardından 2’nci sırada yer alıyor



A SUSTAINABLE WORLD FOR FUTURE GENERATIONS

Gelecek Nesiller İçin Sürdürülebilir Bir Dünya

We believe that a sustainable world is attainable through the steps we will take from this instance

Sürdürülebilir bir dünyanın bugünden atacağımız adımlarla mümkün olduğuna inanıyoruz



CEO of Arçelik **Hakan Bulgurlu** Arçelik CEO'su



@h_bulgurlu

As Arçelik, we are operating in nearly 150 countries with more than 30 thousand personnel, 22 production facilities, 1,700 R&D employees, 20 R&D and Design Centres, and 12 brands. We are a brand that pioneers in the field of sustainability in line with our vision "Respects the Globe, Respected Globally". As is known, the whole world is in a great struggle against the novel coronavirus (COVID-19) threat. The extraordinary period we have been experiencing has once again demonstrated the vital importance of sustainability. The pandemic was one of the least considered scenarios in our business continuity plans, yet it shook the entire industry deeply. Even though the uncertainty caused by the conditions of the pandemic still continues, as Arçelik, we are carrying out our plans while considering all of the scenarios. While the combat against COVID-19 continues, the increase in the world population, energy consumption, environmental pollution, social ruptures, natural disasters that are the inevitable consequences of global warming caused by climate change and the negative transformation in nature threaten our future. At this point, "sustainability" comes into play in order for living in a better world, and companies have a great responsibility in this regard.

WE AIM TO BECOME A PART OF THE SOLUTION

As a company that has managed to be carbon neutral in global production, we are working hard to further improve our environmental sustainability performance. With the awareness of our responsibility to society and the environment, we focus on sustainable development, creating value for people, and protecting nature in our activities. The climate crisis, diminishing natural resources, environmental pollution, threatened biodiversity, and inequalities in society pose risks to our future. We believe that a sustainable world is attainable through the steps we will take from this instance. In order to leave a more liveable planet for future generations, we aim to be a part of the solution in the combat against the social and environmental problems. By proving our leadership in the field of sustainability in global indices, we have become the "Industry Leader" in the Durable Home Appliances Category of the Dow Jones Sustainability Index for the 2nd time. In addition, we have maintained this success by continuing to be the first and the only Turkish industrial company to be listed in the Emerging Markets category of the Dow Jones Sustainability Index for four years in a row. We

Arçelik olarak bugün 150'ye yakın ülkede 30 binden fazla personel, 22 üretim tesisi, 1700 Ar-Ge çalışanı, 20 Ar-Ge ve Tasarım Merkezi ve 12 markamız ile faaliyet gösteriyoruz. "Dünyaya Saygılı, Dünyada Saygın" vizyonumuz doğrultusunda sürdürülebilirlik alanında sektöre öncülük eden bir markayız. Bildiğiniz üzere tüm dünya yeni tip koronavirüs (COVID-19) tehdidine karşı büyük bir mücadele içinde. Yaşamakta olduğumuz olağan dışı dönem, sürdürülebilirliğin hayati önemini bir kez daha ortaya koydu. Pandemi, iş sürekliliği planlarımızda en az değerlendirilen senaryolardan biriydi ancak tüm sektörü derinden sarstı. Pandemi koşullarının yol açtığı belirsizlik hâlâ devam etse de biz Arçelik olarak tüm senaryolara göre planlamalarımızı gerçekleştiriyoruz. COVID-19 ile savaş bir yandan devam ederken diğer bir yanda dünya nüfusundaki artış, enerji tüketimi, çevre kirliliği, toplumsal kırılmalar, iklim değişikliğinin neden olduğu küresel ısınmanın kaçınılmaz sonuçları olan doğal afetler ve doğada olumsuz yönde gerçekleşen dönüşüm; geleceğimizi tehdit ediyor. İşte bu noktada, daha iyi bir dünyada yaşamak adına "sürdürülebilirlik" başlığı devreye giriyor ve şirketlere de bu konuda büyük sorumluluk düşüyor.

ÇÖZÜMÜN BİR PARÇASI OLMAYI AMAÇLIYORUZ

Küresel üretimde karbon nötr olmayı başarmış bir şirket olarak çevresel sürdürülebilirlik performansımızı daha da ileri taşımak için var gücümüzle çalışıyoruz. Topluma ve çevreye olan sorumluluğumuzun bilinciyle faaliyetlerimizde sürdürülebilir kalkınmaya, insanlar için değer yaratmaya ve doğayı korumaya odaklanıyoruz. İklim krizi, azalan doğal kaynaklar, çevre kirliliği, tehdit altındaki biyoçeşitlilik ve toplumdaki eşitsizlikler geleceğimiz için risk oluşturuyor. Sürdürülebilir bir dünyanın bugünden atacağımız adımlarla mümkün olduğuna inanıyoruz. Gelecek nesillere daha yaşanabilir bir gezegen bırakabilmek için toplumsal ve çevresel sorunlarla mücadelede çözümün bir parçası olmayı amaçlıyoruz. Sürdürülebilirlik alanındaki liderliğimizi küresel endekslerde de kanıtlayarak Dow Jones Sürdürülebilirlik Endeksi'nde 2'nci kez Dayanıklı Ev Aletleri Kategorisinde "Endüstri Lideri" olduk. Ayrıca, Dow Jones Sürdürülebilirlik Endeksi Gelişmekte Olan Piyasalar kategorisinde dört yıl üst üste listelenen ilk ve tek Türk sanayi şirketi olmaya devam ederek bu başarımızı koruduk. Kanada merkezli sürdürülebilirlik konusunda çalışan medya ve araştırma şirketi Corporate Knights'ın 2005 yılından itibaren yayınlamaya başladığı

The extraordinary period we have been experiencing has once again shown the vital importance of sustainability

Yaşamakta olduğumuz olağan dışı dönem, sürdürülebilirliğin hayati önemini bir kez daha ortaya koydu



ARÇELİK;

Operates in nearly

150

countries

Employs more than

30.000

personnel

Has

22

production facilities

Employs

1.700

R&D employees

ARÇELİK;

150

'ye yakın
ülkede faaliyet
gösteriyor

30 bin

fazla personeli
bünyesinde
barındırıyor

22

üretim tesisine
sahip

1.700

Ar-Ge çalışanını
istihdam ediyor

were among the top companies in the “Global 100 Sustainable Corporations in the World” list that has been published by Corporate Knights, a Canada-based media and research company working on sustainability, since 2005. We have become the first and the only Turkish company on the list by being selected as the world’s most sustainable white goods and home appliances company.

WE ARE WORKING ON REDUCING OUR CARBON FOOTPRINT

We have been making a difference through innovative domestic technologies for 65 years with the Arçelik brand. At the beginning of 2021, we have embarked on an entirely new brand journey, and in the path of our new benefit-oriented brand, we have transformed our slogan “Designs innovation with love” as “Designs the good with love”. In our new brand journey, our focus is on accountable production and consumption. We aim to develop sustainable products, technologies, services, and projects, and to raise awareness in this regard. We believe that we can join hands and heal the world together in line with the accountable production and responsible consumption understanding of our Arçelik brand that has been designing innovation with love for years. With our leading household appliances brand in Europe, Beko, we have been working on reducing our carbon footprint by taking one step at a time so that future generations can live in a healthier world.

We have experienced extraordinary days as a country due to the COVID-19 pandemic that has affected the whole world, and this challenging process still continues. As Arçelik, we have continued to follow the pandemic-related process closely and taken precautions while continuing our works in line with our goals. While leading our industry in every field during this worrisome period, we have also acted with the awareness of our responsibilities.

WE HAVE PRODUCED THE FIRST DOMESTIC AND NATIONAL VENTILATORS OF OUR COUNTRY WITH OUR COLLABORATORS

Under the leadership of the T.R. Ministry of Industry and Technology, and the Ministry of Health, we have performed the mass production of the first domestic and national mechanical ventilators in cooperation with Biosys, Aselsan, and Baykar. We have completed the production of 5 thousand ventilators at Arçelik Çerçevköy Electronics

“Global 100 Most Sustainable Corporations in the World” listesinde üst sıralarda yer aldık. Dünyanın en sürdürülebilir beyaz eşya ve ev aletleri şirketi seçilerek listede yer alan ilk ve tek Türk şirketi olduk.

KARBON AYAK İZİMİZİ AZALTMAYA ÇALIŞIYORUZ

Arçelik markası ile 65 yıldır yenilikçi ev teknolojileri ile fark yaratıyoruz. 2021 yılının başında ise yepyeni bir marka yolculuğuna çıktık ve fayda odaklı yeni marka yolumuzda “Yeniliği aşkla tasarlar” sloganımızı “İyiliği aşkla tasarlar” olarak dönüştürdük. Yeni marka yolculuğumuzda odağımızda, sorumlu üretim ve tüketim yer alıyor. Sürdürülebilir ürün, teknoloji, servis ve projeler geliştirmeyi, bu konudaki farkındalığı artırmayı amaçlıyoruz. Yıllardır yeniliği aşkla tasarlayan Arçelik markamızın sorumlu üretim ve sorumlu tüketim anlayışı doğrultusunda el ele verip dünyayı hep birlikte iyileştirebileceğimize inanıyoruz. Avrupa’nın önde gelen ev aletleri markamız Beko ile gelecek nesillerin daha sağlıklı yaşamaları için karbon ayak izimizi her seferinde bir adım azaltmaya çalışıyoruz.

Tüm dünyayı etkisi altına alan COVID-19 pandemisi nedeniyle ülke olarak olağan dışı günlerden geçtik ve bu zorlu süreç hâlâ devam ediyor. Arçelik olarak salgınla ilgili süreci yakından takip edip önlemlerimizi almaya devam ederken, çalışmalarımızı da hedeflerimiz doğrultusunda sürdürdük. Bu kaygı verici dönemde bir yandan her alanda sektörümüze öncü olurken öte yandan da sorumluluklarımızın bilinciyle hareket ettik.

İŞ BİRLİKÇİLERİMİZ İLE ÜLKEMİZİN İLK YERLİ VE MİLLİ VENTİLATÖRLERİNİ ÜRETTİK

T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ile T.C. Sağlık Bakanlığı öncülüğünde Biosys, Aselsan ve Baykar iş birliği ile ilk yerli ve millî mekanik ventilatörlerin seri üretimini gerçekleştirdik. Arçelik Çerçevköy Elektronik İşletmesi’nde 5 bin adet ventilatörün üretimini tamamladık. Üretilen cihazlar sadece Türkiye’de değil, dünyanın dört bir yanındaki hastalara umut oldu. Bakanlıkların yönlendirmeleriyle; Kırgızistan, Somali, Çad, Afganistan, Nijerya, Suriye, Libya, Kırgızistan, Kazakistan ve Özbekistan’ın aralarında olduğu 20 ülkeye ventilatör gönderdik. Defy ve Beko UK şirketlerimizle Birleşik Krallık’taki “Open Ventilator System Initiative” oluşumuna katılarak tüm dünyanın ihtiyaç duyduğu ventilatörün geliştirilmesi çalışmalarına global arenada da dâhil olduk. Bunlar, ilerleyen dönemde farklı

Plant. The devices produced have become a hope for patients not only in Turkey but also for the ones all over the world. Through the guidance of the ministries, we have sent ventilators to 20 countries, including Kyrgyzstan, Somalia, Chad, Afghanistan, Nigeria, Syria, Libya, Kazakhstan, and Uzbekistan. By participating in the "Open Ventilator System Initiative" formation in the UK with our Defy and Beko UK companies, we have also taken part in the global arena in the development of the ventilator that the whole world needs. These were important steps for future activities to be performed in different countries.

WE HAVE LAUNCHED OUR SOLAR ENERGY PRODUCTS

We have carried the campaign of product donation to hospitals that we have started in Turkey to more than 20 countries, including England, Italy, France, Germany, Romania, Pakistan, and Bangladesh, and we have donated white goods and small home appliances to more than 500 hospitals by creating lists of needs in these countries. In addition, we have launched Solar Hybrid refrigerators and freezers using solar energy to minimize electricity consumption with our Defy brand. The products that have been designed with the climatic conditions of Africa in mind are able to reduce energy costs by up to 44% and freeze and store food for up to 49 hours with durable-cooling technology when there is no power. The products run directly from the energy from the solar panels during the day when the sun is out and turn to the power grid at dusk. In order to help save electricity costs, the Solar Hybrid series provides an embedded smart electronic solution that aims to bring this innovative technology to the wider market at an affordable price. It also makes it easier for more people to live a greener life by increasing the use of sustainable solar energy.

ülkelerde yürütülecek çalışmalar için önemli adımlar oldu.

GÜNEŞ ENERJİSİNDEN YARARLANAN ÜRÜNLERİMİZİ, PİYASAYA SÜRDÜK

Türkiye'de başlattığımız hastanelere ürün başışı kampanyasını; İngiltere, İtalya, Fransa, Almanya, Romanya, Pakistan ve Bangladeş'in aralarında olduğu 20'den fazla ülkeye taşıdık, bu ülkelerde ihtiyaç listeleri oluşturarak 500'den fazla hastaneye beyaz eşya ve küçük ev aletleri başışladık. Bunun yanı sıra, Defy markamızla elektrik tüketimini en aza indirmek için güneş enerjisinden yararlanan Solar Hybrid buzdolabı ve dondurucu ürünlerini piyasaya sürdük. Afrika'nın iklim şartları düşünülerek tasarlanan ürünler, enerji maliyetlerini yüzde 44'e kadar düşürerek, güç olmadığında dayanıklı-soğutma teknolojisi ile yiyecekleri 49 saate kadar dondurup saklayabiliyor. Ürünler, gün boyunca güneş dışarıda iken doğrudan güneş panellerinden çalışıyor ve gece karanlığında elektrik şebekesine geri dönüyor. Solar Hybrid serisi, elektrik maliyetlerinden tasarruf etmeye yardımcı olmak için bu yenilikçi teknolojiyi daha geniş bir pazara uygun bir fiyata sunmayı amaçlayan yerleşik bir akıllı elektronik çözüm sağlıyor. Aynı zamanda sürdürülebilir güneş enerjisi kullanımını artırarak daha fazla insanın daha yeşil bir yaşam sürmesini kolaylaştırıyor.

We have been working on reducing our carbon footprint by taking one step at a time so that future generations can live in a healthier world

Gelecek nesillerin daha sağlıklı yaşamaları için karbon ayak izimizi her seferinde bir adım azaltmaya çalışıyoruz





THE TURK WHO BROUGHT HOPE FOR THE TREATMENT OF CANCER DISEASE: PROF. DR. MEHMET TONER

Kanser Hastalığına Umut Getiren Türk:
Prof. Dr. Mehmet Toner

The career filled with achievements of a scientist who pursued his dreams

Hayallerinin peşini bırakmayan bilim insanının başarı dolu kariyeri

Having achieved great success by following his dreams, Prof. Dr. Mehmet Toner is a name that has made a great impact in the medical world, especially with his invention in the field of cancer. With a career that can inspire young people with his success story, the scientist is a proud member of the Turkish diaspora.

WHO IS PROF. DR. MEHMET TONER?

Born in Istanbul, Prof. Dr. Mehmet Toner received his bachelor's degree in Mechanical Engineering from Istanbul Technical University in 1983 and his master's degree from MIT (Massachusetts Institute of Technology) in 1985. In 1989, Toner completed his doctorate in Medical Engineering at Harvard - MIT Faculty of Health Sciences and Technology. He became an associate professor in 1996 and professor in 2002.

Hayallerinin peşinden giderek büyük başarılarla imza atan Prof. Dr. Mehmet Toner, yaptığı çalışmalarla tıp dünyasında özellikle kanser alanındaki buluşuyla büyük ses getiren bir isim. Başarı öyküsüyle gençlere ilham olabilecek bir kariyere sahip olan bilim insanı, Türk diasporasının iftihar edilen bir üyesi.

PROF. DR. MEHMET TONER KİMDİR?

İstanbul'da dünyaya gelen Prof. Dr. Mehmet Toner, 1983 yılında İstanbul Teknik Üniversitesi'nden Makine Mühendisliği alanında lisans, 1985 yılında MIT'den (Massachusetts Institute of Technology) yüksek lisans derecesini almıştır. 1989 yılında ise Harvard - MIT Sağlık Bilimleri ve Teknolojisi Fakültesi'nde Tıbbi Mühendislik alanında doktorasını tamamlayan Toner, 1996'da doçent, 2002 yılında profesör unvanını almıştır.



Prof. Dr. Mehmet Toner's more than 500 articles, books, and patents have been cited more than 25 thousand times

Prof. Dr. Mehmet Toner is a member of the senior scientific staff at Shriners Hospital for Children and co-founder of the Center for Medical Engineering and the NIH Bio-MicroElectroMechanical Systems (BioMEMS) Resource Center. He is also the director of the Biomedical Engineering Research and Education Program for physicians at Massachusetts Hospital. In addition, having many national and international professional committee memberships, Prof. Dr. Mehmet Toner is on the editorial board of scientific journals such as Cryobiology, Cryo-Letters, Cell Preservation Technology, Annual Reviews in Biomedical Engineering, and Nanomedicine.

MICROCHIP TECHNOLOGY IN CANCER

Intelligent microchips and liquid biopsy are among the most prominent of Prof. Dr. Mehmet Toner's works named after him. Designed to detect a single cancer cell among billions of cells, intelligent microchips are of great benefit, especially in terms of early diagnosis. Technologies that enable the detection of cancer cells in a short time and the creation of new treatment solutions that will give hope to humanity in the field of cancer diagnosis and treatment also make it possible to provide personalized treatment in cancer. Thanks to the invention of Toner and his team, it becomes possible to detect even one cancer cell in billions of blood cells by looking at the blood of healthy people. This

Prof. Dr. Mehmet Toner, Shriners Çocuk Hastanesi'nin kıdemli bilim kadrosu üyesi ve Medikal Mühendisliği Merkezi ile NIH Biyomikro-elektromekanik Sistemleri Araştırma Merkezi'nin kurucu ortaklarından. Aynı zamanda Massachusetts Hastanesi'nde Fizikçiler için açılan Biyomedikal Mühendislik Araştırma ve Eğitim Programı'nın direktörüdür. Bunun yanı sıra birçok ulusal ve uluslararası profesyonel komite üyeliğine sahip olan Toner, Cryobiology, Cryo-Letters, Cell Preservation Technology, Annual Reviews in Biomedical Engineering ve Nanomedicine gibi bilimsel dergilerin yayın kurulunda yer almaktadır.

KANSERDE MİKROÇİP TEKNOLOJİSİ

Prof. Dr. Mehmet Toner'in adı ile anılan çalışmalarından en fazla öne çıkanlar arasında akıllı mikroçipler ve sıvı biyopsi geliyor. Milyarlarca hücre içinden tek bir kanser hücrelerini bulabilecek şekilde tasarlanan akıllı mikroçipler, özellikle erken teşhiste büyük fayda sağlıyor. Kanser hücrelerinin kısa bir süre içinde tespit edilmesine ve kanser teşhisi ile tedavisi alanında insanlığa umut olacak yeni tedavi çözümlerinin üretilmesine olanak sağlayan teknolojiler, kanserde kişiye özel tedavi imkânını da mümkün kılıyor. Toner ve ekibinin buluşuyla, sağlıklı insanların kanlarına bakılarak milyarlarca kan hücrelerinin içinde bir tane bile kanser hücresi olsa, bunu yakalamak mümkün hâle geliyor. Bu buluş, kanser hücrelerini bulmakla kalmayıp, tarama ve erken tanıya imkân vermesiyle de Toner ve ekibini bir adım öne çıkarıyor.

Prof. Dr. Mehmet Toner is known for his multidisciplinary approach involving many areas of the medical field

Prof. Dr. Mehmet Toner, tıbbın birçok alanındaki multidisipliner yaklaşımlarıyla tanınıyor



Prof. Dr. Mehmet Toner'in 500'ün üzerindeki makalesi, kitabı ve patenti; 25.000'den fazla atıf almıştır

Smart microchips, designed to detect a single cancerous cell among billions of cells

Akıllı mikroçipler, milyarlarca hücre içinden tek bir kanser hücremini bulabilecek şekilde tasarlanmış

invention takes Toner and his team one step ahead by not only finding the cancer cell but also enabling screening and early diagnosis.

Prof. Dr. Mehmet Toner, the winner of the 18th Vehbi Koç Award, describes his work in the interview in the short film released at the award ceremony as follows:

“95 per cent of our body is blood cells. We thought about whether we can develop a technology that could better read and evaluate this blood, and we set out to do this with microchips. There might be one cancerous cell in billions of blood cells, so we asked the question, “how can we find it?”. It took us 18 years, but we have developed the technology to do this. As we read the information in the blood better, there will be no disease that we cannot diagnose and treat. We will turn cancer into a chronic disease and we will be able to track it closely. In the past, we were always one step behind cancer, hopefully, we will start to be one step ahead of it from now on.”

A SCIENTIST PURSUING HIS DREAMS

Prof. Dr. Mehmet Toner, who won the Mechanical Engineering Department of Istanbul Technical University even though his first choice was medicine, spent his university life in laboratories and conducted research and experiments on biomedical engineering. Although he received an invitation with a full scholarship from Yale University, Toner preferred the newly opened Biomedical Department at the Massachusetts Institute of Technology (MIT), one of the most prestigious research centres in the world. With

18. Vehbi Koç Ödülü'nün sahibi olan Prof. Dr. Mehmet Toner, ödül töreninde yayımlanan kısa filmdeki röportajında, çalışmasını şu ifadelerle anlatıyor:

“Vücudumuzun yüzde 95'i kan hücresi. Biz bu kanı daha iyi okuyup, daha iyi değerlendirebilecek bir teknoloji geliştirebilir miyiz dedik ve bunu mikroçiplerle yapmak üzere bir yola çıktık. Milyarlarca kan hücresinin içinde belki bir tane kanserli hücre var ve biz bunu nasıl bulabiliriz sorusunu sorduk. 18 senemizi aldı ama bunu yapabilecek teknolojiyi geliştirdik. Kandaki bilgiyi daha iyi okudukça teşhis edemeyeceğimiz ve tedavisini uygulayamayacağımız hastalık kalmayacak. Kanserli kronik bir hastalığa dönüşürecek ve yakından takip edebileceğiz. Eskiden hep kanserin bir adım arkasındaydık inşallah bundan sonra bir adım önünde olmaya başlayacağız.”

HAYALLERİNİN PEŞİNİ BIRAKMAYAN BİR BİLİM İNSANI

İlk tercihi tıp olmasına rağmen İstanbul Teknik Üniversitesi Makina Mühendisliği'ni kazanan Prof. Dr. Mehmet Toner, üniversite hayatını laboratuvarlarda geçirecek biyomedikal mühendislik üzerine araştırmalar ve deneyler yapmış. Toner, Yale Üniversitesi'nden tam burslu davet almasına rağmen dünyanın en saygın araştırma merkezlerinden Massachusetts Teknoloji Enstitüsü'nde (MIT) o dönem yeni açılan Biyomedikal Bölümü'nü tercih etmiş. Burada hayalleri gerçeğe dönen Toner, yardımcı doçent olarak, MIT Tıp Fakültesi'nde görevi başlanmış ve yaptığı çalışmalar ve gösterdiği başarılarla 11 yılda tıp fakültesinde profesörlüğe yükselmiş. Başarıları bununla da sınırlı kalmayan Toner'in, kendi adına kürsü açılmış.



his dreams turned into reality here, Toner started to work at the MIT School of Medicine as an assistant professor and became a professor at the medical school in 11 years with his studies and achievements. Toner's achievements were not limited to this, a lectern was also opened in his own name.

The publications of Prof. Dr. Mehmet Toner, whose more than 500 articles, books, and patents have been cited and referenced more than 25 thousand times, have been transferred to the scientific community in distinguished journals such as Science and Nature in general sciences, Applied Physics in basic sciences, and New England Journal of Medicine in the clinical field, which are among the world's leading journals.

Inspiring with his achievements, the scientist addressed young people who want to follow his path in the speech he gave in Voice of America:

"The world has changed, it was much easier to come here when I did. Today's world is a very different world. We try to raise young people with a lot of competition. My biggest advice to young people is to be curious. Everything begins with curiosity. They should be hardworking, they should be honest. They should focus on learning and they should be curious while learning."

Having hundreds of articles published in the world's most important scientific journals and being the holder of many special awards, Prof. Dr. Mehmet Toner continues his successful career without giving up on his dreams.



Through the studies conducted and the achievements, he became a professor of medicine in 11 years

500'ün üzerindeki makale, kitap ve patenti; 25 binden fazla atıf alan ve referans hâline gelen Prof. Dr. Mehmet Toner'in yapmış olduğu yayınlar; dünyanın en önde gelen dergilerinden genel bilimlerdeki Science and Nature, temel bilimlerdeki Applied Physics, klinik alandaki New England Journal of Medicine gibi seçkin dergilerde bilim camiasına aktarılmış.

Başarılarıyla ilham veren bilim insanı, bu yoldan gitmek isteyen gençlere Amerika'nın Sesi'nde verdiği demeçte şöyle seslenmiş:

"Dünya değişti, benim geldiğim zaman çok daha kolaydı buralara gelmek. Dünya çok daha bambaşka bir dünya. Gençleri çok fazla rekabetle büyütme çalışıyoruz. Benim gençlere en büyük tavsiyem meraklı olmaları. Her şey meraktan başlıyor. Çalışkan olacaklar, dürüst olacaklar. Öğrenmeye, merakla öğrenmeye odaklansınlar."

Bugüne dek dünyanın en önemli bilim dergilerinde yüzlerce makalesi yayınlanan ve çok sayıda özel ödülün de sahibi olan Prof. Dr. Mehmet Toner, hayallerinin peşini bırakmadan başarı dolu kariyerine devam ediyor.



Yaptığı çalışmalar ve gösterdiği başarılarla 11 yılda tıp fakültesinde profesörlüğe yükselmiş

THE PROBLEM OF OUR TECHNOLOGY ADDICTION IN OUR AGE



ÇAĞIMIZIN PROBLEMİ: TEKNOLOJİ BAĞIMLILIĞI

If we could stop being a slave to the technology, and start using it rationally, we can see its benefits much more both for ourselves and our country

Teknolojinin esiri değil, onu sorumlu kullanan bireyler olmayı başarabilirsek hem kendimize hem de ülkemize çok daha fazla fayda sağlayabiliriz



Addiction is a condition that occurs when a person loses control over an object or their own actions, and when they become unable to live their life without it. In these cases, people tend to lose their willpower and continue to focus on their addiction involuntarily. And this behaviour constitutes an important part of their lives, greatly causing them problems socially. Then, they steer all their energy to their addiction. Technology addiction is one type of addiction that we see a lot these days. Smartphones, computers, wearable technologies, game consoles have found themselves an important place in our lives. The time spent on these devices has increased to substantial amounts, and excessive use has become the new normal. And we encounter many different concepts in what we call technology addiction. Nomophobia has been defined as the disorder of the technology age, with symptoms such as anxiety and restlessness caused by the deprivation of smart devices such as tablets, mobile phones, and computers. FOMO is defined as the fear of missing out on what is going on in environments where individuals are not present, and Netless phobia is the fear of not having an Internet connection. And there are other significant behavioural addictions accompanied by technology such as gaming addiction, online betting/gambling addiction, selfie, or shopping addiction. In this sense, internet addiction draws attention as being both more common and more inclusive than other behavioural addictions.

REASONS FOR TECHNOLOGY ADDICTION

Technology addiction can be triggered by many reasons. This type of addiction is reported to appear more in individuals with psychological problems. It is more prevalent especially in people with anxiety, depression, and sleep problems. And people who have trouble socialising, who are shy and dissatisfied with their appearance overall can feel much safer and more confident on social media, and this actually increases their technology addiction. Stress is also another important factor that we need to consider. Individuals could start seeking help in technology to lower down their stress levels but may get addicted over time by losing the control they have over their time spent on the Internet.

SYMPTOMS OF TECHNOLOGY ADDICTION

- Increase in the time spent using technology. Exceeding the use limits set by individuals and losing control.

Bağımlılık, kişinin kullandığı bir nesne veya yaptığı bir eylem üzerinde kontrolünü kaybetmesi ve onsuz bir yaşam süremeye başlamasıdır. Bu tarz durumlarda bireyin iradesi ortadan kalkar ve bilinçsiz olarak bağımlı kullanıma/davranışa devam eder. Ayrıca bu davranış kişinin hayatının önemli bir bölümünü oluşturur, sosyal yaşamını bozar. Ardından tüm enerji bağımlılığa harcanır. Günümüzde sıklıkla görülen bağımlılıklardan biri de teknoloji bağımlılığıdır. Hiç şüphesiz; akıllı telefonlar, bilgisayarlar, giyilebilir teknolojiler, oyun konsolları gibi cihazlar hayatımızın önemli bir parçası olmuşlardır. Bu cihazlar ile geçirilen vakit gün içerisinde ciddi sürelerle ulaşmakta, çoğunlukla aşırı kullanım normal bir davranış olarak algılanmaktadır. Teknoloji bağımlılığının içinde de birçok kavram karşımıza çıkmaktadır. Nomofobi; tablet, cep telefonu, bilgisayar gibi akıllı cihazların yoksunluğundan kaynaklanan, endişe ve huzursuz olma durumu ile ortaya çıkan teknoloji çağının bir hastalığı olarak tanımlanmıştır. FOMO; bireylerin kendilerinin bulunmadıkları ortamlarda meydana gelen gelişmeleri kaçıрма, Netlessfobi ise kısaca internetsiz kalma korkusu olarak tanımlanmıştır. Ayrıca oyun bağımlılığı, online bahis/kumar bağımlılığı, özçekim ya da alışveriş bağımlılığı gibi teknolojinin eşlik ettiği davranışsal bağımlılıklar da unutulmamalıdır. Bu anlamda baktığımızda internet bağımlılığı, diğer davranışsal bağımlılıklardan hem daha yaygın hem daha kapsayıcı olarak dikkat çekmektedir.

TEKNOLOJİ BAĞIMLILIĞININ SEBEPLERİ

Teknoloji bağımlılığı, temelinde pek çok nedeni barındırır. Bu bağımlılık türünün, psikolojik problemleri olan bireylerde daha fazla görüldüğü bildirilmiştir. Özellikle anksiyete, depresyon ve uyku sorunları olan kişilerde bu bağımlılık türü daha sık görülmektedir. Ayrıca zor sosyalleşen, utangaç ve dış görünüşünden memnun olmayan bireylerin sosyal mecralarda kendilerini daha güvenli ve rahat hissetmeleri de bu bağımlılığı arttırmaktadır. Diğer taraftan stres de önemli bir etkenidir. Bireyler stres seviyelerini azaltmak için teknolojiyi kullanmaya başlayabilmekte ve sonrasında kontrolü kaybederek bağımlı hâle gelebilmektedir.

TEKNOLOJİ BAĞIMLILIĞININ BELİRTİLERİ

- Teknoloji başında harcanan vaktin giderek artması. Bireylerin belirlediği kullanım limitlerinin aşılması, kontrolün kaybedilmesi.
- Sosyal çevreye ekran karşısında geçirilen zaman hakkında yalan söylemek.

People who have trouble socialising, who are shy and dissatisfied with their appearance overall can feel much safer and more confident on social media, and this actually increases their technology addiction

Zor sosyalleşen, utangaç ve dış görünüşünden memnun olmayan bireylerin sosyal mecralarda kendilerini daha güvenli ve rahat hissetmeleri de teknoloji bağımlılığını arttırmaktadır

TECHNOLOGY ADDICTION IS MORE COMMON AMONG THESE PEOPLE

People with anxiety

People with depression

People with sleep problems

TEKNOLOJİ BAĞIMLILIĞI BU KİŞİLERDE DAHA SIK GÖRÜLÜYOR

Anksiyete sorunu olanlar

Depresyon hâlindekiler

Uyku problemi yaşayanlar

- Lying to one's social circle about the time they spend in front of the screen.
- Feeling nervous and aimless when away from technology.
- Showing symptoms of deprivation such as anxiety, insomnia, anger when away from technology. Continuing the excessive use of technology even when symptoms of psychological disorders appear.
- Spending most of the social life with technology both mentally and actually. Compromising on meals, courses, or even appointments.
- Allowing the technology to get in front of responsibilities (e.g., work, school, family, personal hygiene) Decline in academic success.
- Feeling guilty for spending too much time engaged in technological activities.
- Physical problems due to long-term use of devices.

- Teknolojiden uzak kaldığınız zaman gergin ve amaçsız hissetmek.
- Teknolojiden uzak kalınca anksiyete, uykusuzluk, öfke gibi yoksunluk belirtilerinin görülmesi. Psikolojik sorunların oluşmasına rağmen teknolojinin kullanılmaya devam edilmesi.
- Sosyal hayatının çoğunluğunun fiilen ya da zihnen teknolojiyle geçirilmesi. Yemek öğünlerinden, derslerden ya da randevulardan ödün vermek.
- Teknolojinin, sorumlulukların (iş, okul, aile, bireysel temizlik gibi) yerine getirilmesine engel olması. Akademik başarıda düşüş.
- Bireyin teknolojiyle çok fazla zaman geçirmesinden dolayı suçluluk duyması.
- Uzun süre cihaz kullanmaktan dolayı fiziksel sorunların oluşması.

TEKNOLOJİ BAĞIMLILIĞININ KONTROLÜ İÇİN ÖNERİLER

Düzenli ve yeterli uyku, düzenli ve sağlıklı yemek, yeterli sıvı alımı ve kişisel hijyene dikkat etmek sadece fiziksel sağlığı korumak için değil, aynı zamanda psikolojik refahı arttırmak için gereklidir.

Günlük ya da haftalık çalışmaya ayrılacak zaman, sosyal aktivitelere katılma, boş zamanda yapılacak aktiviteleri düzenleme, fiziksel egzersiz yapma gibi aktivite programları hazırlanmalıdır. Düzenli fiziksel aktivite yapmak, vücut sağlığını korur, aynı zamanda stres hormonlarının seviyesini azaltarak ruh sağlığını korumaya katkı sağlar.

Aile üyelerinin birbiriyle kaliteli zaman geçirmesi, yapılan sosyal aktivitelerden zevk alınması ve ilişkilerinin devamlılığının sağlanması son derece önemlidir. Düzenli olarak aile ile zaman geçirilmesi ve bu zaman tercihe göre; birlikte yapılacak sohbetler, sos-





YEDAM (ALO 115) provides free support to individuals at the age of 12 and over to overcome their technology addiction

RECOMMENDATIONS TO KEEP TECHNOLOGY ADDICTION UNDER CONTROL

Regular and adequate sleep, regular and clean eating, adequate liquid intake, and attention to personal hygiene; these small tips not only help us maintain our physical health but are also proven to increase our psychological wellbeing.

Preparing activity programs such as determining the time to devote to daily or weekly work, attending social activities, organising leisure activities, and physical exercise can be really helpful. Regular physical exercise boosts a healthy body and mind by reducing the levels of stress hormones.

It is also extremely important for family members to spend quality time with each other, enjoy social activities together, and keep their relationships healthy. Spend time with your family regularly; you can hold joyful conversations together, play social games, exercise, cook, or do house chores together.

And for people who live alone, I suggest them to find ways to spend quality time with themselves. Determining the individual and common use of the spaces at home, establishing boundaries such as open or closed spaces can help relieve domestic conflicts.

I suggest everyone be mindful of the time they spend online, monitor themselves, and regulate their time on their smartphones, computers, TV, or video game consoles. If you do an activity that does not require any technology, you can put your devices in hard-to-reach places and turn off the notifications of your devices to achieve mindful use.

yal oyunlar, spor, yemek yapımı ve ev işleri şeklinde çeşitlendirilmelidir.

Yalnız yaşayan bireyler için kendi kendine zaman geçirme yolları bulmak yararlı olabilir. Evdeki mekânların bireysel ve ortak kullanımın ayarlanması, açık veya kapalı mekânlar gibi sınırların oluşturulması ev içi çatışmaların düzenlenmesine yardımcı olabilir.

Ekran zamanının bilincinde olmak, kendini izlemek ve akıllı telefon, bilgisayar, televizyon veya video oyun konsolu gibi ekranlı tüm cihazların kullanılması için harcanan süreyi düzenlemek esas davranış olmalıdır. Teknolojiden bağımsız etkinliklerde bulunurken cihazları ulaşılması zor yerlere koymak ve cihazların bildirimleri ve ilişkili seslerini kapatmak doğru kullanımın sağlanması açısından yararlı yöntemler olabilir.

Teknolojik araçlar ile çocukların çok erken yaşlarda tanıştırılmaması önemlidir. Ebeveynler teknolojik araçları, çocuklarını oyalamak için çocuk bakıcısı gibi kullanmamalıdır.

Çocukların davranışlarının izlenmesi ve düzenlenmesi de çok önemlidir ve en önemli davranış kural koyarak düzenlemeler yapılmasıdır. Ebeveynler rol modeldir; sosyal medya kullanımı, internette amaçsız sörf gibi kendi teknoloji kullanımları ile ilgili davranışlarını düzenlemek, çocukların da kendi kontrolünü sağlamasına yardımcı olabilir. Ebeveynlerin ayrıca çocuklarının teknoloji alışkanlıklarına aktif olarak katılmaları önerilir. Ebeveynlerin bu konuda istekli olması, çocukların kontrol edilebilir teknoloji kullanımını arttırmasına ve aşırı kullanımlarını düzenlemelerine yardımcı olacaktır.

Günlük kullanım süresi hakkında geri bildirim sağlayan uygulamaların cihazlara yüklenmesi, farkındalık oluş-



YEDAM (ALO 115), 12 yaş ve üzeri bireylere teknoloji bağımlılığından kurtulmaları için ücretsiz destek sağlamaktadır

Regular physical exercise boosts a healthy body and mind by reducing the levels of stress hormones

Düzenli fiziksel aktivite yapmak, vücut sağlığını korur, aynı zamanda stres hormonlarının seviyesini azaltarak ruh sağlığını korumaya katkı sağlar

It is also important not to introduce these devices to children at very early ages. Parents should not use technological devices as babysitters to keep their children engaged.

Monitoring and regulating your children's behaviour is very important, for sure, but what would be the most important action to take here is to define some rules on this. Parents are their children's role models. So, only if they regulate their own use of technology such as social media, and aimlessly surfing on the Internet, can they help their children to take their own control. Parents are also recommended to actively participate in their children's technology habits. Their willingness to do so will help increase their children's use of technology in a controlled way and prevent them from excessive use.

Applications that provide feedback on daily usage time can help individuals in raising awareness and self-regulation. Planning with the help of these applications ensures a healthy balance between screen-based and off-screen activities. Keeping daily, weekly, and monthly limits per session could help minimise the time spent online, and the money spent on technology use.

Using analogue devices such as alarm clocks and watches is recommended. Even looking at the time on a smartphone may turn into the use of other applications such as social media sites since not all the changes appear on a locked screen. If you experience high levels of distress or have severe difficulties in controlling your internet use or online activities, you can also consult a psychiatrist. Seeking help is always an option. It can be effective to seek help in the early stages to especially relieve the symptoms. YEDAM (ALO 115) provides free support to individuals over 12 to overcome their technology addiction.

To sum it up, technology really facilitates our lives in many ways, and its conscious and mindful use should be the main goal of society. If we could stop being a slave to technology, and start using it rationally, we can see its benefits much more both for ourselves and our country.

turma ve öz düzenleme konusunda bireylere yardımcı olabilir. Uygulamalar sayesinde yapılan planlama ekran tabanlı ve ekransız faaliyetler arasında sağlıklı bir denge kurulmasını sağlar. Oturum başına; günlük, haftalık ve aylık limitleri izleme, çevrim içi zamanı ve teknoloji kullanımına harcadığı zamanı ve parayı en aza indirmeye yardımcı olabilir.

Çalar saat, kol saati gibi analog teknik araçların kullanılması önerilmektedir. Akıllı telefonda saatin kontrol edilmesi, kilitli ekranda görünmeyen değişikliklerden dolayı sosyal medya siteleri gibi diğer uygulamaların kullanımına dönüşebilir. Yüksek düzeyde sıkıntı yaşıyor veya internet kullanımını veya belirli çevrim içi etkinlikleri kontrol etmekte önemli zorluklar çekiliyorsa, psikiyatristlerle temasa geçilmelidir. Gerekirse yardım istemek de çok önemlidir. Erken evrelerde yardım arama, özellikle semptomları hafifletmek için etkili olabilir. YEDAM (ALO 115) 12 yaş ve üzeri bireylere teknoloji bağımlılığından kurtulmaları için ücretsiz destek sağlamaktadır.

Sonuç olarak; birçok açıdan hayatımızı kolaylaştıran teknolojinin bilinçli kullanımı toplumun temel amacı olmalıdır. Teknolojinin esiri değil, onu sorumlu kullanan bireyler olmayı başarabilirsek hem kendimize hem de ülkemize çok daha fazla fayda sağlayabiliriz.




STERLING[®]
HIGH QUALITY AMMUNITION

FRANGIBLE

Mühimmat üretiminde yenilikçi lider...
Innovative leader in ammunition production...


**YERLİ
ÜRETİM**




5.56 x 45 mm Frangible T1



9 x 19 mm Frangible T1


www.sterling.com.tr

 SterlingAmmunition

 SterlingAmmunition

www.turac.com.tr

 Sterling_Ammunition

 SterlingAmmunition





VERSUS | VERSUS

Chairperson, DEİK/Turkey-Pakistan Business Council
Ahmet Cengiz Özdemir
DEİK/Türkiye-Pakistan İş Konseyi Başkanı

PAKISTAN IS A COUNTRY STANDING OUT WITH THE OPPORTUNITIES IT OFFERS TO MANY SECTORS

Pakistan Birçok Sektöre Sunduğu Fırsatlarla Öne Çıkan Bir Ülke

The conclusion of the Free Trade Agreement between Turkey and Pakistan will provide a great advantage to the bilateral trade and investment relations

Türkiye ve Pakistan arasında bir Serbest Ticaret Anlaşması'nın imzalanması, ikili ticaret ve yatırım ilişkilerine büyük fayda sağlayacaktır



Pakistan stands out with its 220 million young population, central geographical location in Asia, the good and deep-rooted relations it has with Turkey, and the opportunities it offers in many sectors such as infrastructure, energy, etc. With regard to the trade volume of USD 889 million between Turkey and Pakistan in 2020, the leaders of both countries have set the target as USD 1 billion for the first stage and USD 5 billion for 2023.

Within the scope of the Strategic Economic Framework, signed during the Islamabad visit of our President Recep Tayyip Erdoğan in February 2020, and an Action Plan annexed to this framework, the areas of textile, banking and finance, transportation, communication, cost-efficient residential construction, defence industry, aviation, automotive, agriculture, water resources, health care services, medication, education, energy, organized industrial zones, tourism, and SMEs have been determined as priority areas in the economical cooperation between two countries.

The size of Pakistan's construction sector is predicted to increase to USD 34.9 billion by 2023. We expect that our firms will more actively take part in the projects of infrastructure, dams, roads, and construction within the scope of the China-Pakistan Economic Corridor (CPEC). In respect of our business people, we believe that there will be many opportunities in the construction and infrastructure sectors in Pakistan as well as many other sectors, such as agriculture, food, technology, machinery, and energy.

Pakistan 220 milyonluk genç nüfusuyla, Asya'daki merkezi coğrafi konumuyla, Türkiye ile derin köklere sahip iyi ilişkileriyle, altyapı, enerji gibi birçok sektörde sunduğu fırsatlarla öne çıkmaktadır. Türkiye ile Pakistan arasında 2020 yılında 889 milyon dolar seviyesinde gerçekleşen ticaret hacmi konusunda iki ülke liderleri tarafından ilk etapta 1 milyar dolar, 2023 yılı için 5 milyar dolar hedef ortaya konmuştur.

Cumhurbaşkanımız Sayın Recep Tayyip Erdoğan'ın Şubat 2020'deki Islamabad ziyareti sırasında imzalanmış olan Stratejik Ekonomik Çerçeve ve ekindeki Eylem Planı kapsamında tekstil, bankacılık ve finans, ulaştırma, iletişim, düşük maliyetli konut inşası, savunma sanayii, havacılık, otomotiv, tarım, su kaynakları, sağlık hizmetleri, ilaç, eğitim, enerji, organize sanayi bölgeleri, turizm ve KOBİ'ler, iki ülke arasındaki ekonomik iş birliğinde öncelikli alanlar olarak belirlenmiştir.

Pakistan'da inşaat sektörünün büyüklüğünün 2023 yılında 34,9 milyar dolara çıkacağı öngörülmektedir. Firmalarımızın Çin-Pakistan Ekonomik Koridoru (CPEC) kapsamındaki altyapı, baraj, yol ve inşaat projelerinde daha aktif olarak yer alabileceklerini düşünmekteyiz. İş insanlarımız açısından Pakistan'da inşaat ve altyapı sektörlerinin yanı sıra tarım, gıda, teknoloji, makine ve enerji gibi birçok sektörde fırsatlar olabileceğine de inanmaktayız.

Turkey's Main Export Items to Pakistan (1000 \$)

CUSTOMS TARIFF STATISTICS POSITION	PRODUCTS	2018	2019	2020	SHARE (%) 2020	CHANGE (%) 2019-20
TOTAL EXPORT (AMONG OTHERS)		462,207	499,080	619,903	100	24.2
7208	Flat mill products from iron or non-alloyed steel (width >= 600mm)	2,751	28,480	52,769	8.5	85.3
9014	Compasses; other navigation appliances and instruments	0	29,819	38,451	6.2	28.9
5205	Cotton yarn (other than sewing thread), (containing 85% or more by weight of cotton, not put up for retail sale)	41,290	16,828	38,330	6.2	127.8
5201	Cotton (not carded or combed)	9,536	19,577	28,562	4.6	45.9
7308	Iron or steel construction and construction machinery, iron or steel sheet, rod, etc. to be used in construction	4,816	10,724	26,490	4.3	147
0713	Dry legumes (without skin) (grains split in half)	10,451	13,332	19,805	3.2	48.6
8451	Machinery for washing, cleaning, drying, ironing, wringing, folding, etc. of textile yarns	14,624	16,455	16,167	2.6	-1.8
9013	Liquid crystal devices, lasers, other optical appliances and instruments	6,366	2,892	13,041	2.1	350.9
3204	Synthetic organic colouring matter, whether or not chemically defined, organic products of a kind used as fluorescent brightening agents or as luminophores	532	2,363	11,785	1.9	398.7
8421	Centrifuges, filtering or purifying machinery and apparatus, for liquids or gases.	8,943	9,177	11,631	1.9	26.7
5208	Woven fabrics of cotton, (containing 85% or more by weight of cotton) (weighing not more than 200 g/m ²)	73	4,844	9,766	1.6	101.6
5603	Nonwovens, whether or not impregnated, coated, covered or laminated	4,969	11,742	9,256	1.5	-21.2
3809	Preparations such as dressings and mordants of a kind used in the textile, paper, leather or like industries, preparations such as dressings, wringers	7,780	8,067	8,230	1.3	2
8504	Electrical transformers, static converters (for example, rectifiers) and inductors	2,201	1,300	8,094	1.3	522.6
6907	Unglazed ceramic flags and paving, hearth or wall tiles; unglazed ceramic mosaic cubes and the like	8,871	9,438	7,721	1.2	-18.2

SOURCE: TRADEMAP

Turkey's Main Import Items from Pakistan (1000 \$)

CUSTOMS TARIFF STATISTICS POSITION	PRODUCTS	2018	2019	2020	SHARE (%) 2020	CHANGE (%) 2019-20
TOTAL IMPORT (AMONG OTHERS)		330,748	303,901	268,408	100	-11.7
5209	Woven fabrics of cotton (containing 85% or more by weight of cotton, weighing more than 200 g/m ²)	106,270	91,670	77,248	28.8	-15.7
5205	Cotton yarn (other than sewing thread), (containing 85% or more by weight of cotton, not put up for retail sale)	41,181	44,204	32,364	12.1	-26.8
6306	Tarpaulins, awnings and sunblinds; tents; sails for boats, sailboards or landcraft; camping goods.	4	3,402	19,633	7.3	477.1
5208	Woven fabrics of cotton (containing 85% or more by weight of cotton) (weighing less than 200 g/m ²)	27,376	21,877	19,203	7.2	-12.2
5516	Artificial discontinuous fibre woven fabrics	1,367	4,702	8,582	3.2	82.5
2207	Ethyl alcohol (alcohol grade 80% or more, non-denatured) and other alcoholic beverages obtained by distillation	22,335	20,009	8,496	3.2	-57.5
5211	Woven fabrics of cotton, (containing less than 85% by weight of cotton, mixed with synthetic or man-made fibres, weighing more than 200 g/m ²).	6,562	5,825	8,237	3.1	41.4
6203	Two-pieces, suits, jackets, trousers, overalls and shorts for men and boys (excluding swimming suits)	8,564	11,172	7,870	2.9	-29.6
5206	Cotton yarn (other than sewing thread), (containing less than 85% by weight of cotton) (not put up for retail sale)	13,230	9,428	7,547	2.8	-20
3204	Synthetic organic colouring matter, organic products of a kind used as fluorescent brightening agents or as luminophores	760	2,939	5,566	2.1	89.4
9018	Instruments and appliances used in medical, surgical, dental or veterinary sciences	5,270	4,976	4,992	1.9	0.3
6110	Sweaters, pullovers, sweatshirts, waistcoats, etc. (knitted)	3,963	4,378	3,672	1.4	-16.1
6204	Women's or girls' suits, ensembles, jackets, blazers, dresses, skirts, divided skirts, trousers, bib and brace overalls, breeches and shorts (other than swimwear).	5,745	6,404	3,667	1.4	-42.7
0804	Dates, figs, pineapples, avocados, guavas, mangoes and mangosteens (fresh/dried)	1,784	1,032	2,977	1.1	188.5
6116	Gloves (knitted)	3,069	1,619	2,965	1.1	83.1

SOURCE: TRADEMAP



VERSUS | VERSUS

Chairperson, DEİK/Turkey-Côte d'Ivoire Business Council
Merve Yalçın
DEİK/Türkiye-Fildişi İş Konseyi Başkanı

TURKEY AND CÔTE D'IVOIRE DEMONSTRATE A BALANCED OUTLOOK IN TRADE

Türkiye ile Fildişi Sahilleri Ticarete Dengeli Bir Görünüm Sergiliyor

Côte d'Ivoire is a pretty attractive country in terms of foreign investors due to it being the centre of the ECOWAS community

Fildişi Sahilleri, ECOWAS ülkeler topluluğunun merkezi olması sebebiyle yabancı yatırımcılar açısından oldukça cazip bir ülke



The trade between Turkey and Côte d'Ivoire presents a balanced view. Turkey's exports to Côte d'Ivoire increased by 152 per cent in the last five years, reaching its highest level so far with USD 307 million in 2020. In the same period, the imports of Turkey from Côte d'Ivoire increased by 9 per cent to USD 323 million.

Even though France and China dominate the trade in the country, they are very sincere to Turkey and Turks and open to cooperation. Since Côte d'Ivoire is also the centre of the ECOWAS (Economic Community Of West African States), it is more attractive than other countries and ahead of them in terms of experience with foreign investors and business people.

The economy of Côte d'Ivoire is largely based on agriculture and the activities in this regard. Since it is the world's most significant exporter of cocoa beans, coffee, and palm oil, its economy gets affected by international price fluctuations for these products and climatic conditions. In addition to agricultural products, the contribution of gold production to the country's economy is also quite high.

Türkiye ile Fildişi Sahilleri arasındaki ticarete dengeli bir görünüm göze çarpmaktadır. Türkiye'nin Fildişi Sahili'ne ihracatı son beş yılda yüzde 152 artarak 2020'de 307 milyon dolar ile şimdiye kadarki en yüksek seviyesine ulaşmıştır. Aynı dönemde, Türkiye'nin Fildişi Sahili'nden ithalatı ise yüzde 9 artarak 323 milyon dolar olmuştur.

Ülkede her ne kadar ticarete Fransa ve Çin hâkimiyeti görünse de Türkiye ve Türklere karşı çok samimi ve iş birliğine açıktır. Fildişi Sahilleri, ECOWAS ülkeler topluluğunun da merkezi olması sebebiyle diğer ülkelerden hem daha cazip, hem de yabancı yatırımcı ve ticaret yapan iş insanlarıyla tecrübe anlamında öndeler.

Fildişi Sahili'nin ekonomisi büyük ölçüde tarıma ve buna bağlı faaliyetlere dayalıdır. Kakao çekirdeği, kahve ve palm yağında dünyanın en önemli ihracatçısı olduğundan ekonomisi bu ürünlerin uluslararası fiyat dalgalanmalarından ve iklim koşullarından etkilenmektedir. Tarım ürünlerinin yanında ülke ekonomisine altın üretiminin katkısı da oldukça fazladır.

Turkey's Main Export Items to Côte d'Ivoire (1000 \$)

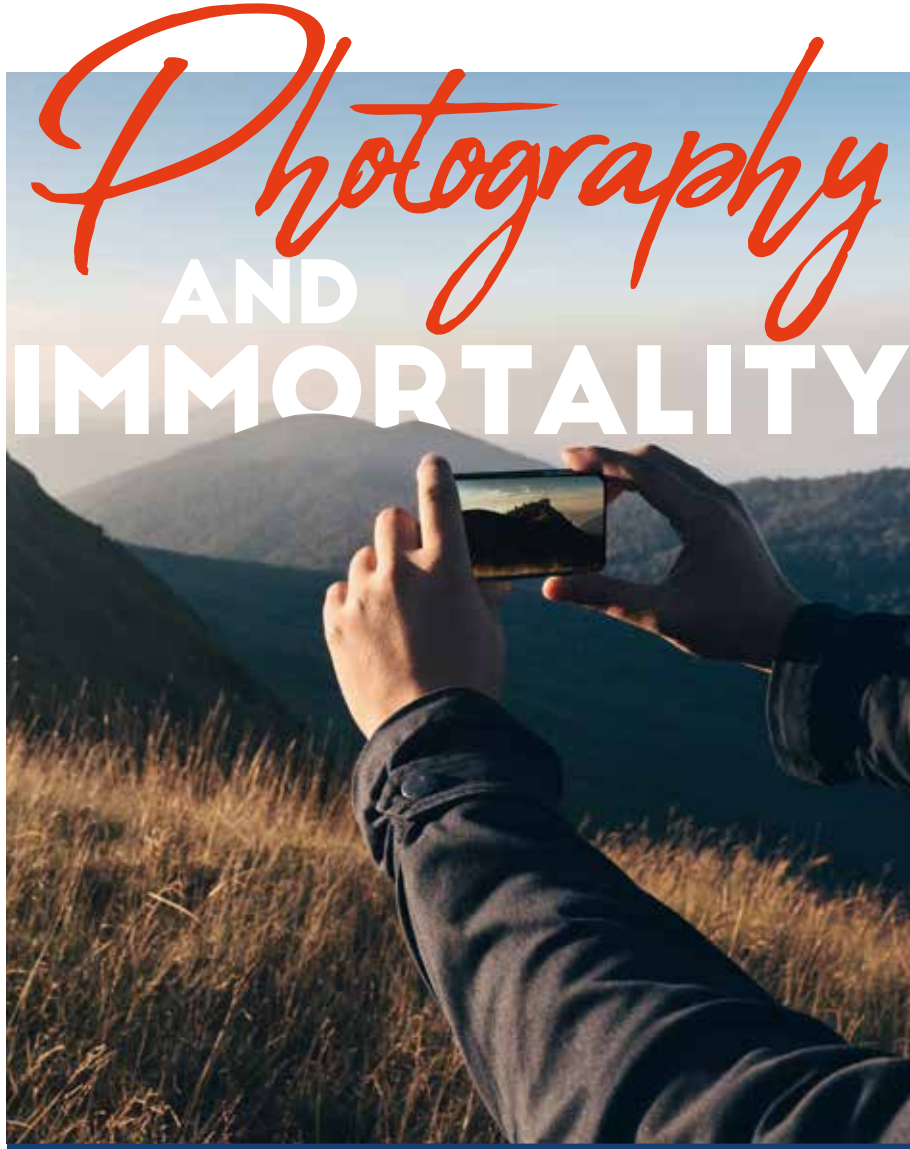
ORDER	CUSTOMS TARIFF STATISTICS		PRODUCTS	2018	2019	2020	SHARE (% 2020)	CHANGE (% 2019-2020)
	POSITION							
TOTAL EXPORT (AMONG OTHERS)			174,452	220,907	307,287	100	39.1	
1.	2523	Cement	16,363	50,877	68,004	22.1	33.7	
2.	7227	Bars and rods of other alloy steel (hot-rolled, in irregularly wound coils)	0	4,067	39,820	13	879.1	
3.	7216	Iron or unalloyed steel profiles	8,730	10,879	14,377	4.7	32.2	
4.	7213	Bars and rods of other alloy steel (hot-rolled, in irregularly wound coils)	6,315	16,918	10,402	3.4	-38.5	
5.	1905	Sweet Biscuits and Wafers	10,708	8,021	8,908	2.9	11.1	
6.	5603	Nonwovens, (whether or not impregnated, coated, covered or laminated)	5,106	5,119	7,218	2.3	41	
7.	2713	Petroleum coke, petroleum bitumen and other residues of petroleum oils or of oils obtained from bituminous minerals	0	0	6,019	2	0	
8.	7311	Containers for compressed or liquefied gas, of iron or steel	2,808	5,231	5,813	1.9	11.1	
9.	9403	Other furniture & their parts and components	2,276	2,160	4,318	1.4	99.9	
10.	7308	Iron or steel construction and construction machinery, iron or steel sheet, rod, etc. to be used in construction	6,164	7,000	4,243	1.4	-39.4	
11.	7214	Construction iron	1,027	1,575	4,233	1.4	168.8	
12.	8504	Electrical transformers, static converters (for example, rectifiers) and inductors	3,339	2,883	4,080	1.3	41.5	
13.	8537	Electrical control, distribution switchboards, panels, consoles, cabinets, other supports, and numerical control devices	1,002	2,156	3,852	1.3	78.7	
14.	2102	Yeast	4,685	5,517	2,963	1	-46.3	
15.	8474	Machinery for sorting, screening, separating, washing, crushing, grinding, mixing or kneading earth, stone, ores or other mineral substances, in solid form	3,742	3,354	2,701	0.9	-19.5	

SOURCE: TRADEMAP

Turkey's Main Import Items from Côte d'Ivoire (1000 \$)

ORDER	CUSTOMS TARIFF STATISTICS		PRODUCTS	2018	2019	2020	SHARE (% 2020)	CHANGE (% 2019-2020)
	POSITION							
TOTAL IMPORT (AMONG OTHERS)			203,259	188,835	322,637	100	70.9	
1.	1801	Cocoa beans and nibs (raw or roasted, whole or broken)	156,889	155,085	269,410	83.5	73.7	
2.	4001	Natural rubber, balata, gutta-percha, guayule, chicle and similar natural gums	15,176	20,356	23,358	7.2	14.7	
3.	1803	Cocoa paste	15,536	6,010	15,167	4.7	152.4	
4.	5201	Cotton (not carded or combed)	9,553	2,301	4,470	1.4	94.3	
5.	1805	Cocoa powder (not containing added sugar or other sweetening matter)	2,737	2,290	3,046	0.9	33	
6.	1804	Cocoa oil	1,734	415	2,212	0.7	433	
7.	2306	Oilcake and other solid residues resulting from (excluding 23.04-05) the extraction of vegetable fats or oils	162	742	1,479	0.5	99.3	
8.	2301	Flours, meals and pellets, of meat or meat offal, of fish or of crustaceans, molluscs or other aquatic invertebrates, (unfit for human consumption); greaves	0	0	821	0.3	0	
9.	7326	Other articles of iron or steel	156	408	745	0.2	82.6	
10.	1207	Other oil seeds and oleaginous fruits	0	261	477	0.1	82.8	
11.	4407	Wood sawn or chipped lengthwise of a thickness exceeding 6 mm	569	539	464	0.1	-13.9	
12.	0801	Coconuts, Brazil nuts and cashew nuts (fresh/dried)	142	300	404	0.1	34.7	
13.	4402	Wood charcoal	3	0	279	0.1	0	
14.	0804	Dates, figs, pineapples, avocados, guavas, mangoes and mangosteens (fresh/dried)	8	4	132	0	3200	
15.	8422	Dish washing machines; machinery for cleaning or drying bottles or other containers; machinery for filling, closing, sealing, or labelling bottles, cans, boxes, bags or other containers	0	0	61	0	0	

SOURCE: TRADEMAP



📷 Muhammed Özçelik

Fotoğraf ve Ölümsüzlük

As our special moments become immortal through the photographs we capture via our classic cameras, the number of these moments continue to increase thanks to the smartphones we have today...

Klasik makinelerle çektiğimiz fotoğraflarla özel anlarımız ölümsüzleşirken, günümüzde akıllı telefonlarla birlikte bu anların sayısı giderek artıyor...

Almost 15 years have passed since my graduation from the university. During my student life, the number of people who had polyphonic phones able to capture photographs was very low. Even though the captured photographs had no quality, they provided the ease and opportunity to record the moment. The things we call photographs were only captured by means of cameras. The other day, I have compared the photographs taken through the cameras of those days with the photographs taken through the phones we have today. There is no difference anymore, and on top of it, some mobile phones compete with these cameras in terms of their features.

People are conscious of the transience of the life they live. This consciousness makes each moment they breathe precious. These moments are immortalised via photographs. The list of immortalisation gets longer due to thousands of photographs we have in the gallery of our smartphones. I showed my colleague a photograph from the celebration with many people belonging to his birthday 3 years ago and added, "I keep the photos I consider special in the storage of the phone and sometimes think of the past as I look at them..."

Without touching upon the aspect that photography is a branch of art by itself, I will share some information on taking photographs in terms of fundamental and practical aspects regardless of the type of the instrument such as mobile phone, tablet, or camera. Photography takes up a large space in every area of our life with its current state. We are able to capture photographs at home, school, offices, metros, cafes, ships, engagement and wedding ceremonies, and anywhere else. Why not capture better photographs?

Üniversite mezuniyetimin üzerinden 15 yıla yakın bir vakit geçti. Öğrencilik yıllarımda fotoğraf çeken polifonik telefonlara sahip olan kişi sayısı çok azdı. Çekilen fotoğrafların kalitesi yoksa bile kolaylığı ve zamanı kayıt altına alan bir anısı vardı. Fotoğraf dediğimiz şey o gün sadece makine ile çekilirdi. Geçen gün o günlere ait makine ile çekilen fotoğraflarla bugünün cep telefonu ile çekilen fotoğrafları karşılaştırdım. Artık bir fark kalmamış hatta bazı cep telefonlarının özellikleri bakımından makinelere kafa tuttuğu aşikar.

İnsan yaşadığı hayatın geçici olduğunun bilincindedir. Bu bilinç nefes aldığı her anı kıymetlendiriyor. Fotoğraflarla o anlar ölümsüzleşiyor. Akıllı telefonlarımızın galerisindeki binlerce fotoğraf sayesinde ölümsüzleştirme listesi uzuyor. Geçen gün iş arkadaşşıma 3 yıl önce onun doğum günü kutlamasına ait olan kalabalık bir kutlama fotoğrafı gösterdim ve ekledim "Özel olduğunu düşündüğüm fotoğrafları telefonun hafızasında tutuyor ara sıra bakarak geçmişiyad ediyorum..."

Fotoğrafçılık başlı başına bir sanat dalı olsa da bu yazıda sanat kısmına değinmeden cep telefonu, tablet veya makine hiç fark etmez sadece temel ve pratik olarak fotoğraf çekmek üzerine birkaç bilgi paylaşacağım. Fotoğraf geldiği nokta itibarıyla hayatımızın her alanında kocaman yer kaplıyor. Evde, okulda, ofiste, metroda, cafede, gemide, nişanda, düğünde ve her yerde fotoğraf çekebiliyoruz. Neden daha iyi fotoğraflar çekmeyelim.



Photographs embrace a large space in every area of our life in its current state
Photographs embrace a large space in every area of our life in its current state

Fotoğraf geldiği nokta itibarıyla hayatımızın her alanında kocaman yer kaplıyor

9 ADVICES TO CAPTURE PHOTOGRAPHS IN A PRACTICAL WAY

1. Firstly, we should decide on what we will capture. We will try to make the object we will capture appear visible and distinguishable on the screen.
2. Instead of placing the main object in the photograph right in the middle of the frame, we apply the 1/3 rule that will boost the interest and attention.
3. We can have the object to be captured stand out without compromising on the balance in the frame.



PRATİK FOTOĞRAF İÇİN 9 ÖNERİ

1. Öncelikle neyin fotoğrafını çekeceğimize karar vermeliyiz. Çekeceğimiz nesnenin çekim ekranında görünür ve anlaşılır olmasına çalışalım.
2. Fotoğraftaki ana objeyi, kadrajın tam ortasına yerleştirmek yerine ilgi ve dikkati arttıracak 1/3 kuralını uygulayalım.
3. Kadraj içinde dengeyi göz ardı etmeden çekim nesnesini ön plana çıkarabiliriz.
4. Gözler kendiliğinden fotoğraftaki çizgileri ve hatları takip eder. Dikey ve yatay olarak orantılı görmeye çalışabiliriz.
5. Çerçevelemede doğa ve insanların ekrandaki duruşuna dikkat edelim. Kalabalık görsellerde insan ya da canlı görsellerinde baş, kol ve ayak gibi organların tam görünmesine dikkat edebiliriz.



The level of perspective depends on the improvement of the eye. Do not hesitate to try to improve your perspective

- 4.** The eyes follow the lines in the photograph by themselves. We can try to look at it vertically and horizontally proportionate.
- 5.** We pay attention to the appearance of nature and people in the framing. In case of crowded visuals and photographs of people or living things, we can be mindful of the full appearance of the organs such as heads, arms, and feet.
- 6.** We ensure that the background is clear in the photographs. We avoid complex and unclear backgrounds.
- 7.** In cases where the sunlight is not enough, we can use the flashlight of the camera.
- 8.** We make sure that the photographs are not unsharp.
- 9.** The level of perspective depends on the improvement of the eye. Do not hesitate to try to improve your perspective.

- 6.** Fotoğraflarda arka planın temiz olmasına dikkat edelim. Karmaşık ve karışık arka fonlardan kaçalım.
- 7.** Gün ışığının yetmediği yerlerde makinenin flaşını kullanabiliriz.
- 8.** Fotoğrafların flu olmamasına özen gösterelim.
- 9.** Bakış açısı gözün gelişimiyle eş değerdir. Bakış açısını geliştirmek için denemekten geri durmayın.



Bakış açısı gözün gelişimiyle eş değerdir. Bakış açısını geliştirmek için denemekten geri durmayın



A Half Century Success Story Spanning Over 20 Countries

Engineering and consultancy services
in a wide range of fields

www.dolsar.com.tr



DOLSAR
ENGINEERING

SMART
SMARTER
SMARTEST

HOMETECH
FOR YOUR NEEDS

Get Fonri products and make your home life be smart



Fonri

WiFi Smart Home and Security System



www.fonri.com



0850 307 70 37



[fonrismarhome](https://www.instagram.com/fonrismarhome)