



KRİTİK ENERJİ ALTYAPI GÜVENLİĞİ PROJESİ

PROJE EKİBİ

PROJE KOORDİNATÖRÜ
HASAN SELİM ÖZERTEM

PROJE UZMANI
DR. ARZU CELALİFER EKİNCİ

PROJE ASİSTANI
BETÜL BUKE KARAÇİN

YAZARLAR (SOYADI SIRASINA GÖRE)

YÜCEL ACER, PROF. DR.
(ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ)
ERSEL AYDINLI, DOÇ. DR.
(BİLKENT ÜNİVERSİTESİ)
OKAN DEMİRKAN, AV.
(KOLCUOĞLU — DEMİRKAN HUKUK BÜROSU)
MİTAT ÇELİKPALA, DOÇ. DR.
(KADİR HAS ÜNİVERSİTESİ)
ARZU CELALİFER EKİNCİ, DR.
(ULUSLARARASI STRATEJİK ARAŞTIRMALAR KURUMU)
PINAR İPEK, YRD. DOÇ. DR.
(BİLKENT ÜNİVERSİTESİ)
BETÜL BUKE KARAÇİN, ARAŞTIRMA ASİSTANI
(ULUSLARARASI STRATEJİK ARAŞTIRMALAR KURUMU)
İBRAHİM KAYA, PROF. DR.
(ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ)
BİLGE KARABACAK, BAŞUZMAN ARAŞTIRMACI
(TÜBİTAK-BİLGEM-UEKAE BİLİŞİM SİSTEMLERİ GÜVENLİĞİ BÖLÜMÜ)
UĞUR KIZILCA, AV.
(KIZILCA HUKUK BÜROSU)
HASAN SELİM ÖZERTEM, ARAŞTIRMACI
(ULUSLARARASI STRATEJİK ARAŞTIRMALAR KURUMU)
HAYRİYE YÜKSEL, UZMAN
(TEİAŞ)

Projeye Katkıda Bulunan Kişiler ve Kurumlar (Alfabetik Sırayla)

1. Adalet Bakanlığı
2. Altan Kolbay / PETFORM
3. Boru Hatları ile Petrol Taşıma A.Ş., (BOTAŞ)
4. Dışişleri Bakanlığı
5. Didem Koçer / PETFORM
6. Devlet Su İşleri (DSİ)
7. Ebru Ünal / Hergüner Bilgen Özeke Avukatlık Ortaklığı
8. Emre İşeri, Yrd. Doç. Dr. / Kadir Has Üniversitesi - Uluslararası İlişkiler Bölümü
9. Enerji Piyasası Denetleme Kurumu
10. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı
11. Ercan Çitlioğlu / Bahçeşehir Üniversitesi Uluslararası Güvenlik ve Stratejik Araştırmalar Merkezi Başkanı
12. Gal Luft, Dr. / Global Güvenlik Analizleri Enstitüsü (IAGS) Direktörü
13. Hasan Alsancak / BP & BTC Ülke Güvenlik Direktörü, Türkiye
14. Mahir Gümüş, Yrd. Doç. Dr. / Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi
15. Melih Başdemir / Harp Akademisi Uluslararası Güvenlik ve Terörizm Bölümü
16. Mike O'Neill / Optimal Risk Group Genel Müdür
17. Milli Güvenlik Kurulu Genel Sekreterliği
18. Murat Lecompte / BP İletişim Direktörü
19. Oktay F. Tanrıseven, Doç. Dr. / Ortadoğu Teknik Üniversitesi Uluslararası İlişkiler Bölümü
20. Orman ve Su İşleri Bakanlığı
21. Rajab Yaver Eyvazov / BP Azerbaycan Proje Güvenlik Müdürü Koruma Servisi
22. Şaban Kardaş, Yrd. Doç. Dr. / TOBB-ETU Üniversitesi, Uluslararası İlişkiler Bölümü
23. Şükran Çağlayan Mumcu / BP & BTC Kurumsal Sosyal Sorumluluk Müdürü
24. Türkiye Atom Enerjisi Kurumu(TAEK)
25. Türkiye Elektrik İletim Anonim Şirketi (TEİAŞ)
26. Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı, (TPAO)

**KRİTİK ENERJİ ALTYAPI
GÜVENLİĞİ PROJESİ
SONUÇ RAPORU**



**CRITICAL ENERGY
INFRASTRUCTURE SECURITY PROJECT
FINAL REPORT**

YÖNETİCİ ÖZETİ

**TÜRKİYE'DE KRİTİK ENERJİ ALTYAPI GÜVENLİĞİ:
MEVCUT DURUM,
SORUNLAR VE ÖNERİLER**



**ULUSLARARASI STRATEJİK ARAŞTIRMALAR KURUMU (USAK)
ENERJİ GÜVENLİĞİ ARAŞTIRMALARI MERKEZİ**

**INTERNATIONAL STRATEGIC RESEARCH ORGANIZATION
CENTER FOR ENERGY SECURITY STUDIES**

Copyright © 2011 USAK Derneđi

Tüm Hakları Saklıdır

ISBN: 978-605-4030-62-0

Tasarım - Baskı Hazırlık

Karınca Ajans Matbaacılık Yayıncılık

Meşrutiyet Caddesi No: 50/9 Kızılay / ANKARA

Tel: (0312) 431 54 83 - Faks: (0312) 431 54 84

www.karincayayinlari.com - bilgi@karincayayinlari.com

karincayayinlari@gmail.com

Uluslararası Stratejik Araştırmalar Kurumu

International Strategic Research Organization

Ayten Sokak No: 21 Tandođan / Ankara

Tel: (0312) 212 28 86 - 87 Faks: (0312) 212 25 84

www.usak.org.tr - www.turkishweekly.net

www.usakgundem.com - info@usak.org.tr

İÇİNDEKİLER



1- Kritik Enerji Altyapı Unsurlarının Önemi ve Çalışmanın Amacı	3
2- Türkiye’de Kritik Enerji Altyapı Unsurları.....	7
3. Kritik Enerji Altyapı Unsurları Güvenliğinde Mevcut Durum ve Yetkili Birimler.....	11
4- Kritik Enerji Altyapı Unsurları Güvenliğinin Sorunları	13
5- Kritik Enerji Altyapı Unsurları Güvenliğini Sağlamada Mevcut Durum.....	17
6- Kritik Enerji Altyapı Unsurları Güvenliğini Artırmak için Öneriler.....	21
7- Sonuç.....	27



Sunuş

Uluslararası Stratejik Araştırmalar Kurumu (USAK) bünyesinde kurulan Enerji Güvenliği Araştırmaları Merkezi (EGAM), 2011 yılında faaliyetlerine başlamıştır. Geride kalan bir senelik süre zarfında Türkiye’de yeterince çalışılmayan bir alan olan kritik enerji altyapı güvenliği konusuna odaklanan EGAM, bu çerçevede gerek yapmış olduğu çalıştay ve konferanslar gerekse de alan araştırmaları ile bu alandaki boşluğu doldurmak adına önemli bir bilgi birikimi sağlamıştır.

Elinizdeki çalışma, 12 yazar tarafından hazırlanmış olup, 8 farklı il ve ilçede 30’dan fazla uzmanla yapılan görüşmeler, Haziran 2011’de yapılan uluslararası konferans ve farklı zamanlarda gerçekleştirilen dört çalıştay çerçevesinde oluşturulan titiz bir çalışmanın ürünü niteliğindedir. USAK, yayın haline getirdiği bu çalışma ile Türkiye’de özellikle enerji altyapı güvenliği konusunda mevcut kaynak boşluğunu doldurmayı ve bu konuda bir farkındalık oluşturmayı hedeflemektedir.

Kritik Enerji Altyapı Güvenliği Projesi Sonuç Raporu, beş ciltten oluşmaktadır. Bu beş ciltten ikisi çalışmanın özellikle Türkiye’de kritik enerji altyapı güvenliği konusunun özeti mahiyetinde olup İngilizce ve Türkçe olarak hazırlanmıştır. Çalışmanın diğer üç bölümünde ise kritik enerji altyapı güvenliğinin uluslararası boyutu, Türkiye’deki mevcut durumu ve hukuki çerçevesi incelenmiştir.

Özetlerin ardından gelen üçüncü ciltte ele alınan uluslararası örneklerle okuyucuya farklı ülkelerdeki tecrübelerin yanısıra uluslararası kuruluşların konuya yaklaşımı sunulmaya çalışılmıştır. Aynı zamanda meselenin kavramsal boyutu ile ilgili bir bölüm birinci ciltte yer almaktadır. Sonuç raporunun dördüncü cildinde Türkiye’de kritik enerji altyapı unsurlarının önemli bir boyutu olan boru hatları konusu geniş bir biçimde ele alınmış olup aynı zamanda elektrik sektörü ve siber güvenlik konusunda da Türkiye’deki mevcut durum irdelenmiştir. Sonuç raporunun beşinci ve son cildinde ise kritik enerji altyapı güvenliği konusunda uluslararası hukuk ve yerel hukukta yer alan düzenlemeler incelenmiş, mevzuattaki boşluklara dönük olarak bazı öneriler getirilmiştir.

Kritik enerji altyapı güvenliği konusunda yapılan bu çalışma Türkiye’nin bulunduğu coğrafyada her geçen gün daha da önemli hale gelen enerji güvenliği konusuna farklı bir perspektiften bakarak bu konuya yeni bir açılım getirmeyi hedeflemektedir. Diğer bir ifadeyle bu çalışma, enerjinin çeşitliliği ilkesinin yanısıra enerji kaynaklarının akışının düzenli ve güvenilir bir şekilde sağlanmasının da enerji güvenliğinin önemli bir boyutunu oluşturduğu yönünde bir argüman ortaya koymaktadır.

Önümüzdeki dönemde USAK olarak enerji güvenliği ve enerji politikaları konusunda yürütmeyi planladığımız çalışmaların ilki niteliğinde olan bu ürünün, gerek Türkiye’nin uyguladığı enerji politikalarına gerekse ilgili uzman ve araştırmacıların çalışmalarına katkıda bulunmasını dileriz.

Özdem Sanberk
USAK Başkanı

GİRİŞ

Türkiye’de kritik enerji altyapı unsurları (KEAU) güvenliğini mercek altına yatırarak mevcut durumu tespit etmek, bu konuda farkındalık yaratmak ve sorunlar ile çözüm önerilerini kamuoyunun ve yetkili birimlerin dikkatine sunmak amacıyla bir çalışma yapılmıştır. Nitekim, “Kritik Enerji Altyapı Güvenliği Projesi” adlı bu çalışmanın tüm boyutlarını ve detaylı sonuçlarını içeren bir rapor hazırlanmıştır.

Bu metin, söz konusu kapsamlı çalışmanın sonuçlarını özetleyip politika yapıcılar için bir çeşit yol haritası sağlamaktadır. Dolayısıyla, bu yönetici özetinde “Kritik Enerji Altyapı Güvenliği Projesi” kapsamında yapılan çalıştaylarda ve sahada gerçekleştirilen mülakatlarda ortaya çıkan görüşler ile literatürde saptanan farklı ülkelerdeki örnek uygulamalar doğrultusunda KEAU güvenliğinin artırılması amacıyla öneriler de sunulmuştur.

Yedi bölümden oluşan bu yönetici özetinde yer alan saptamaların ve önerilerin ayrıntıları, “Kritik Enerji Altyapı Güvenliği Projesi” adlı çalışmada bulunabilir. Bu yönetici özeti yedi bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde KEAU’nun önemi ve çalışmanın amacı ile yöntemi açıklanmıştır. İkinci kısımda Türkiye’de KEAU’nun neye göre belirlenebileceği ve mevcut sistemlerde petrol ve doğal gaz boru hatlarının neden stratejik öneme sahip olduğu belirtildikten sonra, ülkemizdeki mevcut boru hatları ve nerelerde bulunduğu ek olarak planlanan diğer boru hattı projeleri tanımlanmıştır. Üçüncü bölümde KEAU güvenliğine yönelik yasalar ve bu çerçevede hangi kurum ve birimlerin görev aldıkları tespit edilmiştir. Daha sonra dördüncü bölümde KEAU güvenliğinin sorunları incelenmiş ve KEAU’nun tesis dışı güvenlik kapsamında özellikle boru hatlarına yönelik gözlemlenen terör saldırıları, hırsızlıklar, ihlaller ve kazaların içeriği, hangi bölgelerde ve ne kadar olduğu açıklanmıştır. Beşinci bölümde bu sorunlar ışığında KEAU güvenliğinin nasıl sağlandığına yer verilmiştir. Altıncı bölümde “Kritik Enerji Altyapı Güvenliği

Projesi” kapsamında gerçekleştirilen alıştaylardaki katılımcıların ve sahada mülakat yapılan yetkililerin görüşleri ile literatürde saptanan farklı ülkelerdeki örnek uygulamalar doğrultusunda ortaya çıkan öneriler, KEAU güvenliğinin artırılması amacıyla sunulmuştur. Sonuç kısmında bu öneriler ışığında yapılması gereken düzenlemeler, alınması gereken önlemlerin koordinasyonunun önemi ve nasıl yapılabileceğii ele alınmıştır.

KRİTİK ENERJİ ALTYAPI UNSURLARININ ÖNEMİ VE ÇALIŞMANIN AMACI

Türkiye’de KEAU güvenliği, enerji güvenliğinin artan önemi nedeniyle ele alınması gereken bir sorundur. Enerji güvenliği, dünya enerji pazarındaki gelişmeler doğrultusunda ekonomi, güvenlik ve çevre boyutları bağlamında incelenip politika yapıcıların gündeminde yer almaktadır.

Nitekim dünya enerji pazarındaki değişiklikler ve devamlılıklar, enerji güvenliğinin sağlanmasında yeni mücadeleleri ve önlemleri gerektirirken enerji kaynakları açısından zengin bir bölgede yer alan Türkiye’nin konumu, enerji arzında kaynak ve taşımacılıkta güzergâh çeşitliliğini sağlama açısından KEAU güvenliğini ön plana çıkarmaktadır.



Dünya enerji pazarındaki gelişmelere baktığımızda enerji talebinde özellikle kısa ve orta dönemde petrole bağımlılık, enerji arz çeşitliliğini artırma ihtiyacını devam ettirmektedir. Dünya ekonomisinde göreceli olarak daha hızlı büyüyen OECD dışı ülkelerin artan enerji talepleri ve Çin ile Hindistan'ın büyüyen enerji talebi, sınırlı fosil kaynaklara (petrol ve doğal gaz) ulaşımda daha önce görülmemiş bir rekabeti doğurmuştur. Ülkelerin enerji taleplerini karşılamada, farklı oranlarda değişik enerji kaynakları kullanmalarına rağmen, 2030 yılına kadar petrolün özellikle ulaşım ve sanayi sektörlerinde ana enerji kaynağı olmaya devam edeceği öngörülmektedir. Dolayısıyla petrole bağımlılık ve AB ülkelerinde olduğu gibi büyük tüketicilerin doğal gaza artan talepleri, bu kaynakların tedariki için arz güvenliğini önemli kılmıştır. Ayrıca, petrol ve doğal gaz kaynaklarının çoğunluğuna az sayıda ülkenin sahip olması, petrol ve doğal gaz üretiminin artan bir oranda bu ülkeler ve bunların devlet şirketleri tarafından karşılanacak olması, bu ülkelerin çoğunluğunun Ortadoğu bölgesinde yer alması ve OPEC üyesi olması nedeniyle yeni bir enerji arz merkezi olarak Hazar bölgesinin önemi artmıştır. Öte yandan Aralık 2010'da Tunus'ta başlayan ve etkisi diğer bölge ülkelerinde de gözlemlenen siyasi ve sosyal değişim hareketleri ışığında Ortadoğu bölgesinden petrol ve doğal gaz ihracatını kısa ve orta dönemde engelleyebilecek olası bir krizin enerji güvenliği çerçevesinde düşünülmesi gerekmektedir. Bu bağlamda enerji arzında daralmayı önleyecek yedek üretim kapasitesine sahip enerji zengini ülkeler ve bu yedek üretimin enerji ithalatına bağımlı ülkelere kesintisiz ve güvenilir güzergâhlardan ulaştırılması enerji güvenliğinde artan bir öneme sahiptir.

Bu çerçevede Türkiye, Dışişleri Bakanlığı'nın "Türkiye'nin Enerji Stratejisi" adlı belgesinde enerji ihraç eden ülkeler ile enerji ithal eden ülkeler arasında "doğal bir köprü" işlevi görmesi ve kaynak ve enerji taşımacılığı güzergâhlarını çeşitlendirme potansiyeliyle enerji güvenliğinin sağlanmasında, önemli bir ülke olarak tanımlanmıştır. Türkiye'nin bu jeostratejik özelliği, Avrupa'nın enerji güvenliğinde kaynak ve güzergâh çeşitliliğini arttırması bakımından daha çok vurgulanırken, boru hatlarının enerji kaynak bölgeleriyle Batı'nın entegrasyonuna ve "bölgeye istikrar ve refahın getirilmesine katkıda" bulunacağı belirtilmiştir.

Bu nedenle KEAU, Türkiye'nin hem yerel hem de bölgeler arası enerji güvenliğinde yukarıda öngördüğü amaç doğrultusunda önemlidir. KEAU'nun kapsamı ve önem derecesi ülkelere ve coğrafyaya göre değişiklik göstermektedir. KEAU genel olarak bozulmaları veya zarar görmeleri halinde ekonomik ve sosyal hayatta ve çevrede ciddi sorunlara yol açacak sistemler şeklinde tanımlanabilir. Türkiye'de diğer kritik enerji altyapı unsurları (elektrik nakil hatları, barajlar, vb.) arasında petrol ve doğal gaz ithalat ve ihracatını sağlayan boru hatları ekonomi, güvenlik ve çevre boyutları kapsamında hem yerel hem de bölgeler arası enerji güvenliğinin sağlanmasında stratejik bir öneme sahiptir. KEAU

güvenliği tesis içi ve dışı güvenlik olarak ele alındığında diğer KEAU'lara göre boru hatları, tesis dışı güvenlik açısından geçtikleri uzun mesafeler boyu tehdiye maruz kalabilme olasılığının daha fazla olması nedeniyle de önem kazanmaktadır.

Özetle, ulusal ve uluslararası düzeyde enerji güvenliğinin artan önemi ve Türkiye'nin enerji talep eden ülkelerin ihtiyaçlarının güvenilir ve kesintisiz bir biçimde karşılanmasında sahip olduğu jeostratejik konum, Türkiye'de KEAU güvenliğinin incelenmesini zorunlu kılmaktadır. Bu çalışma, Türkiye'de KEAU güvenliğini mercek altına yatırarak mevcut durumu tespit etmek, bu konuda farkındalık yaratmak ve eksiklikler ile çözüm önerilerini kamuoyunun ve yetkili birimlerin dikkatine sunmak amacıyla yapılmıştır.

Yöntem:

Uluslararası Stratejik Araştırmalar Kurumu (USAK) tarafından Ocak 2011'de başlatılan çalışma, Aralık 2011'de tamamlanmıştır. KEAU güvenliğinde mevcut durum tespiti için öncelikle literatür taraması ve soruna ilişkin haber kaynaklarının incelenmesinin ardından Türkiye'den ve yurtdışından gelen uzmanlarla 20 Haziran 2011 tarihinde Ankara'da "Kritik Enerji Altyapı Güvenliği Konferansı" düzenlenmiştir.

KEAU güvenliğinde eksiklikleri ve çözüm önerilerini katılımcı bir yöntemle tespit etmek ve tanımlamak için konferansa paralel dört çalıştay düzenlemiştir. Böylece yetkili birimlerin mümkün olduğunca geniş katılımı sağlanarak KEAU güvenliğiyle ilgili farkındalık yaratmaya ve eksiklikler ile çözüm önerileri belirlenmeye çalışılmıştır. Bu çalıştaylarda TEİAŞ, Dışişleri Bakanlığı, TPAO, MGK, EPDK, BOTAS, DSİ, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, PETFORM ve BP gibi gerek özel gerekse kamu kurumlarından katılımcılar görüşlerini dile getirmiştir.

Çalıştaylarla eş güdümlü bir şekilde KEAU güvenliğinde mevcut durum tespiti, sorunlar ve öneriler için alan çalışması da yapılmıştır. Bu bağlamda sekiz il ve ilçede konusunda uzman ve yetkili otuz aşkın kişiyle yüz yüze ve derinlemesine mülakatlar yapılmıştır. Mülakatlar, bu çalışmanın hazırlık aşamasında Türkiye'de KEAU güvenliğine yönelik tespit edilen riskler çerçevesinde hırsızlık, terör ve ihlaller gibi vakaların gözlemlenmesi nedeniyle seçilen sekiz il ve ilçede yapılmıştır. Buna göre Ankara'da yapılan mülakatların yanında Adana - Ceyhan, Erzincan, Erzincan - Refahiye, Mardin, Kahramanmaraş, Osmaniye, Kırıkkale ve Adana illerinde yetkililerle görüşülmüştür.

Böylece bu çalışmada literatür taraması, konferans ve bağlı çalıştaylar ile sahada yapılan mülakatlar sonucu elde edilen veriler, Türkiye'de KEAU güvenliği kapsamında nelerin dahil olduğunu, bunların nasıl ve hangi sorunlara karşı korunduğunun yanında mevcut eksiklikler doğrultusunda hangi kurum(lar)ca nasıl korunması gerektiği başlıkları altında incelenerek kamuoyu ve yetkili kişilerin dikkatine sunulmuştur.

2

TÜRKİYE'DE KRİTİK ENERJİ ALTYAPI UNSURLARI

Enerji altyapı güvenliğinin kritik güvenlik kapsamında ele alınması için ortaya çıkacak sorunun ölçeğinin ulusal ve/veya uluslararası ölçekte olması gerekmektedir. Enerji altyapı unsurlarında ortaya çıkabilecek zafiyetlerin ülke ekonomisine, güvenliğine ve çevreye ciddi etkisinin olması, KEAU güvenliğinin kamu gündeminde ele alınmasını gerektirir.

Türkiye'de KEAU güvenliği, tesis içi ve tesis dışı güvenlik olarak ikiye ayrılabilir. Boru hatları, elektrik dağıtım hatları tesis dışı güvenlik kapsamında yer alırken, LNG terminaleri, rafineriler, barajlar ve kurulması olası nükleer tesisler gibi yapıların güvenliği tesis içi güvenlik kapsamında incelenebilir. Bu bağlamda Türkiye'de tesis içi güvenlik kapsamına giren kritik enerji altyapı unsurlarından farklı olarak petrol ve doğal gaz boru hatları, ulusal ve uluslararası düzeyde öneme sahip olması ve uzun mesafeler kat etmeleri bakımından muhtemel kazalar ve tehditler nedeniyle ekonomi, güvenlik ve çevre boyutlarında tesis dışı güvenliği zorunlu kılmaktadır. Bu nedenle, enerji güvenliğinin artan önemi ve Türkiye'nin enerji talep eden ülkelerin ihtiyaçlarının güvenilir ve kesintisiz bir biçimde karşılanmasında sahip olduğu jeostratejik konum düşünüldüğünde Türkiye'de KEAU güvenliği kapsamında boru hatları ön plana çıkmaktadır.

Türkiye'de bölgeler arası petrol ve doğal gaz iletim ihtiyacını karşılayan toplam uzunluğu yaklaşık 20.000 kilometreyi bulan bir petrol/doğal gaz iletim ağı bulunmaktadır. Bu hatların ağırlıklı bölümü ülke çapındaki dağıtım hatlarıdır. Geri kalan kısmı sınır aşan petrol ve doğal gaz boru hatları, limanlar ve rafineriler arasında faaliyet gösteren petrol boru hatları ve NATO petrol şebekesidir.

Türkiye’de sınır aşan boru hatları şunlardır:

- ▲ *Bakü-Tiflis-Ceyhan (BTC) Ham Petrol Boru Hattı:* Toplam uzunluğu 1760 km olan BTC boru hattının 1076 km’si Türkiye’dedir. Boru hattında 4’ü Türkiye’de, 2’si Azerbaycan ve 2’si Gürcistan’da olmak üzere toplam 8 tane pompa istasyonu bulunmaktadır. Temmuz 2006’da sevkiyata başlayan BTC boru hattının kapasitesi günlük 1,2 milyon varil ve yılda 50 milyon ton ham petrol taşımaktadır.
 - ▲ *Kerkük-Yumurtalık Ham Petrol Boru Hattı:* 1977 yılında 35 milyon ton kapasite ile kurulan hattın kapasitesi, 1984 ve 1987 yıllarındaki kapasite artışlarıyla 70,9 milyon tona ulaşmıştır. Toplam uzunluğu 901 km olup 641 km’si Türkiye’den geçmektedir.
 - ▲ *İran Doğal gaz Hattı:* 2002’de hizmete giren bu hattın toplam uzunluğu 1456 km olup 1170 km’ si Türkiye sınırları içerisinde. Yıllık 10 milyar m³ kapasitesi vardır.
 - ▲ *Mavi Akım Doğal gaz Hattı:* 2003’de doğal gaz iletimine başlayan hattın toplam uzunluğu 1236 km, Türkiye’den geçen kısmı ise 501 km’dir. Yıllık 16 milyar m³’lük kapasiteye sahiptir.
 - ▲ *Bakü-Tiflis-Erzurum Doğal gaz Boru Hattı:* Temmuz 2007’de faaliyete geçen hat, Hazar Denizi’nin Şahdeniz sahasının geliştirilen bölümünden (Faz I) çıkarılan doğal gazı taşımaktadır. Bu hat üzerinden hali hazırda 6,6 milyar m³ hacminde gaz taşınmaktadır.
 - ▲ *Türkiye-Yunanistan-İtalya Doğal Gaz Enterkonektörü (TYİE):* Kasım 2007’de hizmete giren hattın Türkiye-Yunanistan bağlantısı hali hazırda çalışmakta olup, projenin Yunanistan-İtalya ayağının 2015 yılında tamamlanması öngörülmektedir. Güney Gaz Koridorunun hayata geçirilen ilk parçası olan TYİE ile Türkiye üzerinden Yunanistan’a 3 milyar m³, İtalya’ya ise 8 milyar m³ doğal gazın ulaştırılması beklenmektedir.
 - ▲ *Rusya Federasyonu - Türkiye Doğal Gaz Boru Hattı:* Rusya Federasyonu-Türkiye Doğal Gaz Boru Hattı ülkemize Malkoçlardan girmekte Hamitabat, Ambarlı, İstanbul, İzmit, Bursa, Eskişehir güzergâhını takip ederek Ankara’ya ulaşmaktadır. Hat 842 km uzunluğundadır. Bu hat üzerinden yıllık 14 milyar m³ gaz taşınmaktadır.
- Aynı zamanda Türkiye içerisinde limanlar ve rafineriler arasında faaliyet gösteren belli ham petrol boru hatları da bulunmaktadır. Bu hatlar, kapasiteleri açısından küçük çaplı olsa da uzunlukları açısından geniş bir coğrafyaya yayılmaktadır:
- ▲ *Batman – Dört Yol Ham Petrol Boru Hattı:* 511 km uzunluğundaki hattın kapasitesi yıllık 4,5 milyon tondur.

▲ *Ceyhan - Kırıkkale Ham Petrol Boru Hattı*: Ceyhan limanından Tüpraş'ın Kırıkkale'deki rafinerisine uzanan hattın 442 km olup, yıllık kapasitesi 7,2 milyon tondur.

▲ *Şelmo – Batman Ham Petrol Boru Hattı*: Şelmo sahasında üretilen petrolü Batman terminaline taşıyan hattın uzunluğu 42 km olup yıllık kapasitesi 0,8 milyon tondur.

Türkiye'de NATO'ya ait bir akaryakıt boru hattı sistemi de bulunmaktadır. Bu boru hattı altyapısı doğu ve batı olarak birbirinden bağımsız iki bölümden oluşmaktadır. Doğu kısmı, İskenderun ve Mersin deniz terminalinden başlayıp Doğu Anadolu'ya Batı kısmıysa Antalya'dan başlayıp Marmara ve Ege bölgesine uzanmaktadır. Uzunluğu 11.500 km olan NATO boru hattı sisteminin yaklaşık 3.200 km'si Türkiye'de bulunmaktadır. Türkiye'deki hat üzerinde 37 yakıt deposu, 578 pompa istasyonu ve 7 deniz terminali bulunmaktadır.

Diğer yandan, ülkemizin bölgeler arası güvenilir ve kesintisiz enerji ağı konumunu güçlendirmek amacıyla farklı boru hattı projelerinin de Türkiye'nin kritik enerji altyapı unsurlarına eklenmesi muhtemeldir. Bunlar arasında Rusya'dan, Türkmenistan'dan, İran'dan, Irak'tan ve Mısır'dan getirilecek doğal gaz boru hattı projeleri, Doğu Avrupa'ya bağlanacak Nabucco Doğal Gaz Boru Hattı projesi, Kasım 2011'de Azerbaycan ve Türkiye arasında imzalanan anlaşma uyarınca yapılması planlanan Trans Anadolu Doğal gaz Boru Hattı ve Rusya'dan Ceyhan limanına ham petrol taşıyacak Samsun-Ceyhan Ham Petrol Boru Hattı projesi vardır.



3

KRİTİK ENERJİ ALTYAPI UNSURLARI GÜVENLİĞİNDE MEVCUT DURUM VE YETKİLİ BİRİMLER

Türkiye’de KEAU güvenliğinin sağlanmasında kurumlar arasında sorumluluk dağılımı yapan mevcut bir düzenleme bulunmamaktadır. KEAU güvenliğinde ön sırada yer alan boru hatları, 4586 sayılı “Petrolün Boru Hatları ile Transit Geçişine Dair Kanun” çerçevesinde korunmaktadır.

Mevcut boru hatlarının güvenliğini genel olarak boru hatları işletmesini üstlenmiş olan BOTAŞ, Jandarma birlikleri ve diğer kolluk kuvvetleri sağlamaktadır. Ayrıca, 5188 sayılı yasa gereğince valilikler bünyesinde yer alan özel güvenlik birimleri de boru hatlarının korunmasında görev alabilmektedir. Boru hatlarının güvenliği konusunda Enerji Bakanlığı, BOTAŞ, Genelkurmay Başkanlığı, Jandarma ve Sahil Güvenlik Komutanlığı ortak görüşmelerde bulunmaktadır. Akaryakıt boru hatları, 2565 sayılı yasa gereği özel güvenlik bölgesi kapsamındadır.

Bu bağlamda kritik olarak sıralanabilecek tesislerin tesis içi güvenliğinden özel güvenlik şirketleri sorumluyken, tesis dışı güvenlik ağırlıklı olarak Jandarma Genel Komutanlığı tarafından sağlanmaktadır. 2010 yılı itibarıyla Jandarma, stratejik öneme sahip 34 tesisin yanı sıra İran-Türkiye, BTC ve Kerkük-Yumurtalık hatlarını kapsayacak biçimde toplam 2379 km uzunluğunda ham petrol ve doğal gaz altyapı sistemini korumaktadır. Boru hatları boyunca Jandarma’ya ait 33 koruma timi ve 35 koruma karakolu bulunmaktadır. Ancak, bu karakolların 28’ine boru hattı altyapı unsurları güvenliğine ek olarak 2007 yılından itibaren aynı zamanda genel güvenlik sorumluluğunun verilmesi nedeniyle, mevcut iş yükü artmış ve Türkiye için stratejik önemi olan boru hatlarının güvenliğini sağlamakta bazı sıkıntılar ortaya çıkmıştır.

Özellikle sınır aşan boru hatlarına baktığımızda Irak-Türkiye Ham Petrol Boru Hattı ile Doğu Anadolu Doğal gaz Ana İletim Hattı’nın güvenliği koruma protokolü kapsamında Jandarma Genel Komutanlığı tarafından sağlanmaktadır. Azerbaycan petrolünün dünya pazarına taşıyan BTC Ham Petrol Boru Hattı’nın güvenliğini, Posof sınır kapı-

sından Ceyhan'a kadar oluşturulmuş jandarma koruma karakolları ve 33 koruma timi sağlamaktadır. BTC hattının Türkiye'de geçtiği bölgeler boyunca 13 jandarma koruma karakolu kurulmuştur. Jandarma ve BOTAŞ'ın koruma güçleri ve ekiplerinin yanında BTC hattının geçtiği 10 şehirde itfaiyeler de yangın, sabotaj, patlama durumunda müdahale etmek için görevlendirilmiştir.

Ayrıca boru hattı üzerinde meydana gelecek petrol kirliliğine müdahale etmek ve gerekli tedbirleri almak için ABD-Türkiye ortaklı SESMEKE şirketi BOTAŞ tarafından görevlendirilmiştir. Şirket, petrol sızıntısı durumunda neler yapılacağı, nasıl müdahale edileceği, ne kadar alanı nasıl ve derece etkileyeceğine yönelik özel bölgelerde değerlendirme ve hat üzerinde olası durumlara karşı hazır olmak için tatbikatlar yapmış ve gerçekleştiği takdirde bunun nasıl azaltılacağı, önleme ve portatif depolama tesislerinin nerelerde kurulacağını belirlemiştir.

Diğer yandan BTC hattından gelen petrol Ceyhan terminalinde tankerlere aktarılmaktadır. Kıyı terminallerinde genel güvenlik bağlamında kaçakçılık ve her türlü güvenlik olayına müdahale için Sahil Güvenlik Komutanlığı görevlendirilmiştir.



4

KRİTİK ENERJİ ALTYAPI UNSURLARI GÜVENLİĞİNİN SORUNLARI

KEAU güvenliğinde karşılaşılan sorunları, sıradan tehditler ve öngörülemeyen tehditler olarak inceleyebiliriz. Sıradan tehditler, hırsızlık, ihlaller, kazalar, düşük seviyede vandalizm şeklinde tanımlanabilir.

Öngörülemeyen tehditler ise sabotajlar, siber saldırılar, doğal afet olarak sıralanabilir. Sabotajlar iki gruba ayrılmaktadır: (i) politik sabotajları oluşturan terör saldırıları ve terör dışı politik sabotajlar ile (ii) apolitik sabotajlar. Terör dışı politik sabotajlara örnek, çevreci grupların KEAU'nun çevresel etkisine tepki oluşturmak için enerji altyapılarına yönelik saldırıları, apolitik sabotajlara tarımla uğraşan köylülerin boru hattına dayandırdıkları bir anlaşmazlık nedeniyle yaptıkları tahribat veya çıkar çatışması nedeniyle firma içinden veya dışından kaynaklanan sebeplerle yapılan sabotajlar örnek verilebilir.



Sıradan tehditlere karşı olağan güvenlik tedbirlerinin alınması ve uygulamaya yönelik gerekli yasal mevzuatın oluşturulması yeterliyken, öngörülemeyen tehditlere yönelik uluslararası düzenlemeler ve uluslararası işbirliği de gerekmektedir.

Türkiye’de KEAU’da tesis içi güvenlik önlemleri, tesis dışı güvenlik önlemleri ile karşılaştırıldığında oldukça iyi durumdadır. Nitekim, tesis içi güvenlik kapsamında yer alan LNG terminalleri, rafineriler, barajlara yönelik ciddi güvenlik sorunlarıyla karşılaşılma-ken mevcut risklerin ve tehditlerin daha çok KEAU’da tesis dışında gerçekleştiği görülmektedir.

Bu çerçevede Türkiye’de KEAU güvenliğinde boru hatlarına yönelik terörizm, hırsızlık, ihlaller ve kazalar en sık karşılaşılan sorunlardır. Türkiye’nin tesis dışı KEAU güvenliğinde boru hatlarının önemine ayrı bir hassasiyet getiren özellik, teröristlerin gerçekleştirdikleri saldırılarda petrol ve doğal gaz boru hatlarını, elektrik hatlarına nazaran daha fazla tercih etmeleridir. Nitekim yalnız Türkiye’de değil Ortadoğu, Kafkaslar ve Afrika gibi enerji kaynakları ve taşımacılığı yoğun bölgelerde terörist saldırıların yaklaşık %35’i enerji altyapı unsurları üzerine yoğunlaşmıştır.

Türkiye’de geniş bir coğrafyaya yayılan boru hatları açısından tehditlerin yine de bölgelere ve dönemlere göre farklılık gösterdiği gözlemlenmiştir. Türkiye’de KEAU güvenliğinde boru hatlarının önemi doğrultusunda tehditler incelenerek mevcut durumun özeti aşağıda verilmiştir.

1. Terör:

Boru hatlarına yönelik terör saldırıları Türkiye’de önemli tehditler arasında görülmektedir. 1987-2010 yılları arasında boru hatlarına yönelik 59 sabotaj olayı gerçekleştirilmiştir. Bu sabotaj olayları, terör saldırıları, terör dışı politik ve apolitik sabotajlardan oluşmaktadır. Politik sabotajlardan terör örgütü PKK’nın gerçekleştirdiği saldırıların önemli bir kısmı Kerkük-Yumurtalık petrol boru hattına yönelikken 2005 yılından itibaren Türkiye-İran Doğal Gaz Boru Hattı da hedef haline gelmiştir.

KEAU’ya yönelik terör tehdidi kapsamında bireysel ve kitlesel eylemlere veya daha kapsamlı saldırılara nasıl karşılık verileceği, nasıl korunacağı, konunun hangi kurumların ve alt birimlerin görev ve sorumluluğunda olduğunun belli olmadığı ifade edilmiştir.

Saha çalışmasında Adana, Mardin, Erzincan, Kahramanmaraş, Osmaniye, Adana-Ceyhan ve Erzincan-Refahiye’de yetkililerle yapılan görüşmelerde temel vurgu terörün bölgesel etkisine yapılırken, dolaylı olarak KEAU güvenliği kapsamında boru hatlarını



etkileyen ve terörden kaynaklanan güvenlik zafiyetine dikkat çekilmiştir. PKK terör örgütünün boru hatlarına yapmış olduğu saldırılar incelendiğinde sınır aşan boru hatlarının hedeflendiği gözlemlenmiştir. Fakat, Rusya'dan gelen boru hatlarından ve çok uluslu bir konsorsiyuma ait olan BTC Ham Petrol Boru Hattı'ndan daha çok devletlerarası ortaklık çerçevesinde işletilen Türkiye-İran Doğal Gaz Boru Hattı ve Kerkük-Yumurta-lık Ham Petrol Boru Hattı'na saldırıldığı tespit edilmiştir.

2. Hırsızlık:

Tabiatı gereği hırsızlık, petrol boru hatlarından yapılmaktadır. Hırsızlık borulara kelepçe, vana takılması veya delme suretiyle yapıldığı için hem boru hatlarına fiziksel zarar verip boruların ömrünü kısaltmakta hem de petrol sızıntısına neden olup uzun vadeli çevre sorunlarına yol açmaktadır.

Kolay bir kazanç kapısı olarak görülen petrol boru hattından hırsızlık, bölgede terörle mücadele kapsamında uygulanan köylerin boşaltılması gibi tedbirlerden olumsuz etkilenmiştir. Doğal anlamda güvenlik boşluğu oluşan bu bölgelerde hırsızlığın daha kolay yapıldığı gözlemlenmiştir. Öte yandan yapılan saha çalışmalarından yerel kalkınmanın hızlandığı bölgelerde petrol boru hattından hırsızlık vakalarının azaldığı belirtilmiştir.

2003-2008 yılları arası verilere bakıldığında Türkiye’de 400’ün üzerinde petrol boru hatlarından hırsızlık vakası ve toplamda sadece ortaya çıkan petrol kaybından kaynaklanan 5 milyon doların üzerinde zarar olduğu görülmektedir. Ortaya çıkan bu maliyete operasyonel ve tamirat giderlerinden kaynaklanan giderler dahil değildir. Yalnız 2009–2010 yılları arasında 75 adet hırsızlık girişimi olurken, bu vakalar genelde Mardin, Şırnak, Şanlıurfa, Diyarbakır, Adana, ve Batman’da gerçekleşmektedir.

3. İhlaller ve Kazalar:

Boru hatlarının güzergâhı her zaman yer altında veya şehrin dışında, az nüfuslu yerler olmamaktadır. Bu nedenle yerleşim yerlerinden geçen hat üzerinde insan kaynaklı kazalar ve bakım çalışmaları sırasında yanlışlıkla patlama, delinmeler gerçekleşebilmektedir. Bu olaylar sadece hattın aşınması, kapanması, enerji akışının durması sonucunu doğurmakta ayrıca yangın, patlamalar, zehirlenme ve sızan petrolün çevredeki tarım alanlarına yayılması nedeniyle toplum sağlığını ve yerel ekonomiyi olumsuz etkilemektedir.

5

KRİTİK ENERJİ ALTYAPI UNSURLARI GÜVENLİĞİNİ SAĞLAMADA MEVCUT DURUM

Karşılaşılan sorunlar doğrultusunda KEAU güvenliğinin mevcut durumda nasıl sağlandığının belirlenmesi, sorunları engellemek ve eksikliklere çözüm getirmek için önemlidir.

Bugün Türkiye’de KEAU’nun korunmasına dair kurumsallaşma ve sorumluluk dağılımı sorunu vardır. KEAU’da ön plana çıkan boru hatları, sıradan ve öngörülemeyen tehditlere karşı 4586 sayılı “Petrolün Boru Hatları ile Transit Geçişine Dair Kanun” kapsamında korunmaktadır.

Ayrıca, 1983 yılında Resmi Gazete’de yayınlanarak yürürlüğe giren *Askeri Yasak Bölgeler ve Güvenlik Bölgeleri Yönetmeliği*, Türkiye’de KEAU güvenliği bağlamında dikkate alınması gereken düzenlemelerden biridir. Buna göre yönetmeliğin 21. Maddesinde bu bölgeler detaylı bir şekilde listelenmiş ve bunların belirlenmesinde “kamu veya özel kuruluşlara ait, yurt savunmasına veya yurt ekonomisine önemli ölçüde katkıda bulunan ve kısmen dahi tahripleri veya geçici bir zaman için faaliyetten alı konmaları halinde milli güvenlik veya toplum hayatı bakımından olumsuz sonuçlar doğurabilecek kamu ve özel kuruluşlara ait” şeklinde bir ibare kullanılmıştır. Aynı zamanda bu bölgelerin kurulması ve kaldırılmasına yönelik inisiyatif Genelkurmay Başkanlığı’na bırakılmıştır.

1. Öngörülemeyen Tehditlere Karşı Koruma: Terör

Boru hatlarının güvenliği, terör saldırılarına karşı hatların geçtiği güzergâhlarda bulunan toplamda 35 jandarma karakolu tarafından sağlanmaktadır. Örneğin, BTC Ham Petrol Boru Hattı’nın Türkiye’den geçen güzergâh boyunca BOTAŞ ve Jandarma Genel Komutanlığı arasında yapılan protokol kapsamında 33 koruma timi ve 13 koruma karakolu kurulmuştur.

Bu karakollarda boru hattı güvenliğini sağlamak ve hırsızlık olaylarını denetlemek için motorlu araç, gece görüş dürbünü gibi teçhizatlarla donatılmış ekipler görevlidir. Bunun yanında boru hattının güzergâhı boyunca 86 noktada termal kamera ile çevre izlenmektedir. Ayrıca, hat boyunca gözlem ve tarama amaçlı uçuşlar düzenli olarak yapılmaktadır. Uçuş sırasında çeşitli fotoğraflar çekilerek daha sonra herhangi bir fiziki değişiklik olup olmadığı karşılaştırılmaktadır.

Fakat, geniş bir coğrafyaya yayılmış boru hatları güzergâhları boyu koruma amacıyla oluşturulan jandarma karakollarının bazılarında 2007 yılından itibaren verilen genel güvenlik görevi nedeniyle güvenlik anlamında bazı avantajlar sağlandığı gibi bazı yetersizlikler de ortaya çıkmıştır.

2. Sıradan Tehditlere Karşı Koruma: Hırsızlıklar, İhlaller ve Kazalar

Boru hatlarından hırsızlığın tespiti için Ocak 2011’de yürürlüğe giren “*Boru Hatları İle Petrol Taşıma A.Ş. Genel Müdürlüğü (Botaş) Ham Petrol ve Doğal Gaz Boru Hattı Tesislerinin Yapımı ve İşletilmesine Dair Teknik Emniyet ve Çevre Yönetmeliği*” çerçevesinde SCADA ve telekomünikasyon kablolarının yerleştirilmesi gerekliliği getirilmiştir. Bu konuda geçmiş dönemde inşası tamamlanan boru hatlarının durumu gözden geçirilmelidir.

Boru hatlarında hırsızlık ve bunun sonucu olası tahribatı engellemek için caydırıcı ve engelleyici önlemler de alınmıştır. Örneğin, boru hatlarında herhangi bir kaçak, kayıp ve basınç düşüşünü tespit edecek uyarı ve tespit sistemi kurulmuştur. Özellikle hırsızlık vakalarının yoğun olarak yaşandığı bölgelerde boru hattı güzergâhında düzenli olarak kontrol, gözlem ve raporlama faaliyetleri yürüten gezer ekiplere ek olarak BOTAŞ, boru hatlarının geçtiği her köyde hırsızlık olaylarını şirkete ihbar etmeleri için birer kişiyi işe almıştır.

Boru hatlarında güvenliği sağlamak için alınan teknik önlemlerin yanında, petrol boru hatlarındaki hırsızlığı engellemek üzere bazı yasal düzenlemeler de yapılmaktadır. Petrol boru hatlarından hırsızlık eylemlerinin fazlalığı ve buna bağlı tahribat nedeniyle 2005 yılında *5237 Sayılı Türk Ceza Kanunu ve 5015 Sayılı Petrol Piyasası Kanunu’nda* yeni düzenlemeler yapılmıştır. Düzenlemeler sonucunda hırsızlık suçuna dair hapis cezaları arttırılmış, suçun örgüt çerçevesinde işlenmesi halinde cezalar daha da ağırlaştırılmıştır. Petrol hırsızlığının yanı sıra hırsızlık durumunda oluşan tahribatlar ve boru hatlarına zarar verme, nitelikli mala zarar verme suç kapsamına dâhil edilmiştir. 2006 yılında kabul edilen *Akaryakıt Kaçakçılığı İle Mücadele Yasa Tasarısı* ile petrol boru hatlarından

yapılacak hırsızlık, kaçakçılık suçu kapsamına alınmıştır. Ayrıca, boru hatlarında hırsızlık ve sabotaj davalarını takip etmek için 2006 yılında BOTAŞ bünyesinde Dava Takip Müdürlüğü kurularak kamu lehine daha kolay sonuç alınmaya başlanmıştır.

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, KEAU'nun yerlerine ait haritalar ve konum bilgilerini "coğrafi bilgi sistemi (GIS) veri tabanına" aktararak ilgili kamu kurum ve kuruluşlarla paylaşmaktadır. Bu bağlamda Türkiye'deki petrol boru hatlarının işletmesinden sorumlu BOTAŞ ve Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, olası ihlaller ve kazalara karşı gerekli tedbirleri almaktadır.

Örneğin, boru hattı güzergâhında yapılacak her türlü elektrik, su, yol gibi altyapı projelerinde öncelikle ilgili kuruluştan izin alınması gerekmektedir. BOTAŞ tarafından boru hattı güzergâhında ve çevresinde ihlal ve kazaları önlemek için yapılacak inşaat, altyapı ve tarım çalışmaları için belli standartlar ve kurallar belirlenmiştir. Boru hattı güzergâhında her türlü izinsiz yapılan çalışmalar, hat üzerindeki "fiber optik düzenek" ile kontrol merkezinden fark edilmekte ve müdahale edilerek durdurulmaktadır. Boru hatlarının fiziki durumu, sızıntılar, üçüncü tarafların faaliyetleri, toprak çökmesi, boru hattı üzerindeki işaretler, levhalar ve bariyerlerinin durumu arazi üzerinden veya uçaklarla gözetlenerek kontrol edilmekte ve kayıt tutulmaktadır. Türkiye'de fiber optik düzenek üzerinden koruma önlemleri kullanılmaya başlanmış olup; mevcut sistemin daha da geliştirilerek yaygınlaştırılması etkili bir koruma yöntemi olacaktır.

BOTAŞ kaza ve arıza sıklığını azaltacak programlar geliştirmeye çalışmaktadır. İnşa edilmesi planlanan boru hatlarının geçeceği yer üzerinde doğal afet ile işletmeden doğabilecek hasarları tespit etmek ve engellemek için risk analizleri yapılmakta ve "Çevresel Etki Değerlendirme (ÇED)" raporu hazırlanmaktadır. Boru hattı güzergâhında nüfus yoğunluğu dikkate alınarak emniyet mesafesi yeniden değerlendirilmektedir. Zorunlu hallerde yerleşim alanları, deniz, göl, nehir, su havzası, milli park, baraj gibi toplum sağlığı ve çevre dengesi bakımından hassas alanların yakınından veya üzerinden boru hatlarının geçmesi durumunda güvenliği sağlamak için farklı önlemler alınmaktadır. Bu tür hassas geçiş bölgelerinde giriş ve çıkış noktaları ile diğer uygun yerlere uzaktan kumandalı hat vanaları yerleştirilmektedir. İlâveten boru hattı çevresinde yapı izni verilmemekte ve etraftaki demiryolları, köprüler ve yüksek gerilim enerji nakil hatları gibi diğer altyapılardan uzak belli bir mesafe belirlenmektedir.

6

KRİTİK ENERJİ ALTYAPI UNSURLARI GÜVENLİĞİNİ ARTIRMAK İÇİN ÖNERİLER

Mevcut durumda KEAU'nun tanımlanması, belirlenmesi ve güvenliğinin sağlanması yukarıda açıklanan yasal, idari ve genel güvenlik sisteminin bir parçası olarak görülmektedir. Fakat, bu çalışma kapsamında gerçekleştirilen çalıştaylardaki katılımcıların ve sahada mülakat yapılan yetkililerin görüşleri ile literatürde saptanan farklı ülkelerdeki örnek uygulamalar doğrultusunda KEAU güvenliğinin arttırılmasına yönelik yeni yaklaşımlar belirlenmiştir.

Buna göre Türkiye'de KEAU güvenliğinin mevcut durumu ve sorunları ışığında KEAU'ya hangi unsurların dahil olduğunu, KEAU güvenliğinin hangi risk ve tehditlere karşı hangi kurum(lar)ca ve nasıl daha iyi sağlanabileceğini, hangi yetkilerin düzenlenmesi ve koordine edilmesi gerektiğini tartışabilmek amacıyla farklı boyutları içeren bir değerlendirme yapılmalıdır. Bu çerçevede KEAU güvenlik şemsiyesinin şu boyutları saptanmıştır:

- a) Fiziksel güvenlik (kurulacak sistemin dayanıklılığı)
- b) Hukuki
- c) Ulusal güvenlik
- d) İstihbarat
- e) Sosyal kalkınma
- f) Halkla ilişkiler
- g) Diplomasi

Bu boyutların etkin bir biçimde KEAU güvenliğine dahil edilebilmesi için (i) ilgili devlet kuruluşları, (ii) yerel yönetimler, (iii) özel sektör, ve (iv) sivil toplumdan oluşan dörtlü bir mekanizmanın kurulması gerekmektedir.

Bu dörtlü mekanizma tarafından sağlanması önerilen KEAU güvenlik şemsiyesinin terör saldırısı, hırsızlık, ihlal, kaza, doğal afet ve siber tehdit kaynaklı risk ve tehditlere karşı yukarıda sıralanan boyutları kapsamı ve bunlardan azami ölçüde yararlanmasını amaçlanmalıdır.

Bu dörtlü mekanizma aynı zamanda etkin bir geri bildirim süreciyle koruyucu önlemlerin geliştirilmesinde de aktif rol oynamalıdır. Buna göre özellikle boru hatları gibi KEAU'nun önemli bir boyutunu oluşturan sistemlerin güvenliği için alınacak önlemlerin temel taşları şunlar olmalıdır:

1. Caydırıcılık ve Önleme

Burada amaç, boru hatlarına yönelik tehditlerin vuku bulmadan –yani maddi bir zararla karşılaşmadan- önlenmesidir. Böylelikle ortaya çıkabilecek zararların en aza indirgenmesi amaçlanmaktadır. Bu aşamada alınacak tedbirleri de KEAU güvenlik şemsiyesinin fiziksel güvenlik (kurulacak sistemin dayanıklılığı), halkla ilişkiler, hukuki ve diplomasi boyutları düşünülmelidir. Örneğin, bilinçlendirme ve bilgilendirme politikalarının geliştirilmesi, fiziki ve teknolojik tedbirlerin arttırılması, hukuki düzenlemelerin gerçekleştirilmesi gibi hususlara dikkat edilmesi gerekmektedir.

2. Tehdit Unsurlarının Tespit Edilmesi

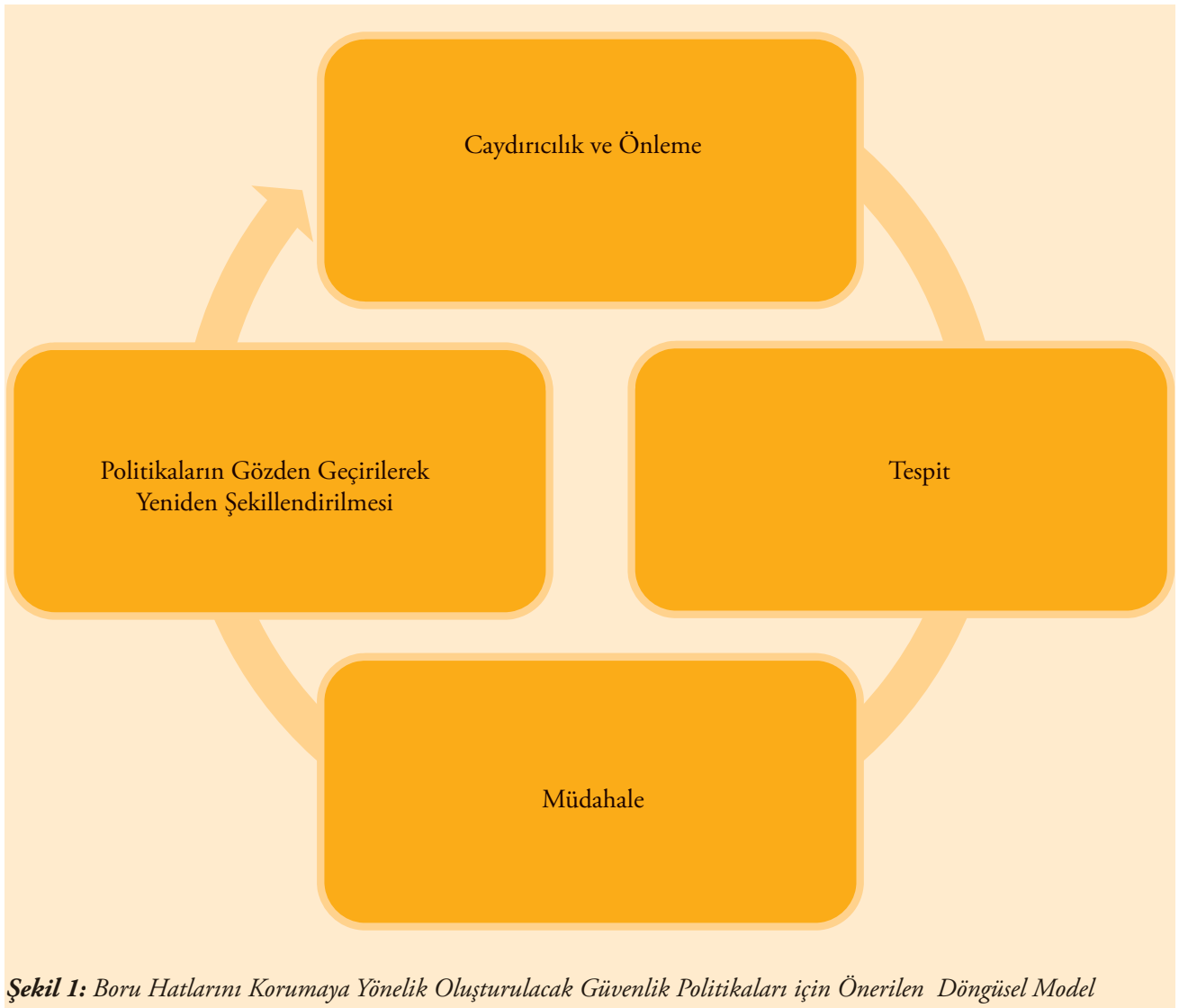
Bu aşamada alınan caydırıcı tedbirlere rağmen muhtemel bir zararın gerçekleşmeden tespit edilmesi hedeflenmektedir. Böylelikle teşebbüs aşamasında engellenecek girişimlerin daha büyük zararlar vermesi engellenecektir. Bu çerçevede alınacak tedbirler, KEAU güvenlik şemsiyesinin ulusal güvenlik, istihbarat, boyutlarını ön plana alarak teknolojik ve insani güvenlik unsurlarının kapasitelerini geliştirilmeyi hedeflemelidir.

3. Müdahale

Oluşturulacak güvenlik politikasının üçüncü ayağında muhtemel tehditlerin oluştuğu ve müdahalenin gerekli olduğu durumlarda atılacak adımların belirlenmesi gerekliliği vurgulanmaktadır. Buna göre acil müdahale, kovuşturma ve soruşturma aşamalarının etkinliği açısından, personel sayısının yeterliliği ve mevcut personelin bu konularda yetkinliği önemlidir.

4. Politikaların Gözden Geçirilerek Yeniden Şekillendirilmesi

Oluşturulacak güvenlik politikaları, tehditlerin değişken karakteri ve sürekliliği nedeniyle uzun vadede etkinliğini yitirecek ve belli güvenlik açıklarının oluşmasına neden olabilecektir. Dolayısıyla oluşturulan politikaların belirli aralıklarla etkinliğinin gözden geçirilmesi ve gelişen şartlara göre yeniden şekillendirilmesi faydalı olacaktır. Bu değerlendirme aşamasında devlet, yerel yönetimler, özel sektör, ve sivil toplum arasında oluşturulan mekanizmanın geri bildirim sürecinde etkin kullanımı, yeniden şekillendirilecek KEAU güvenliği politikalarının başarısına katkıda bulunacaktır.



Bu doğrultuda Türkiye’de oluşturulacak güvenlik politikaları konusunda hazırlanan yol haritasına ek olarak kamuoyu ve yetkili kişilerin dikkatine özetle aşağıdaki temel sorunlar ve öneriler sunulmuştur:

- Öncelikle, KEAU’ya dahil unsurları belirlemek ve kapsamlı bir tanımın oluşturulması için şu ölçütler dikkate alınmalıdır: (i) insan yaşamı, toplum ve çevre üzerindeki psikolojik, genel sağlık, ekonomik, siyasi etkileri, (ii) insan yaşamı, toplum ve çevre üzerindeki bu etkilerin genişliği ve süresi, (iii) ulusal çıkarlara ve uluslararası ilişkilere etkisi, ve (iv) uluslararası ve yerel boyutlarıyla güvenlik zafiyetlerinden kaynaklanan kırılganlık.
- KEAU güvenliğinin hangi kurum(lar)ca ve nasıl sağlanması gerektiği düzenlenirken bölgenin kendine has özellikleri ve bölgede daha önce gerçekleşen sorunların, tehditlerin türleri dikkate alınmalıdır. Her bölgenin KEAU’su farklıdır. Örneğin, Güneydoğu Anadolu’da boru hatlarının korunmasına öncelik verilirken, Trakya bölgesinde elektrik iletim ve dağıtım şebekelerinin güvenliği daha önemlidir. Diğer taraftan, her hattın maruz kaldığı tehdit de farklılık göstermektedir. Hakkari ve Şırnak’ta terör en önemli sorun iken, Adana-Ceyhan’da hırsızlık sıklıkla karşılaşılan bir tehdittir. Tüm bu etkenler göz önüne alınarak KEAU güvenliği için düzenli aralıklarla güncellenen risk haritaları hazırlanmalıdır. Bu nedenle KEAU güvenliğinde bölgelere ve yapılarla/hatlara dair özgün önlemler ve çözümler geliştirilmelidir.
- KEAU’da tesis dışı güvenlik sorunlarına en çok maruz kalan boru hatlarının güvenliğinden sorumlu, gerekli eğitimi almış, teknik bilgiye sahip, profesyonel koruma güçleri yeterli sayıda bulunmamaktadır. Geniş bir coğrafyaya yayılmış boru hatları güzergâhlarını koruma amacıyla oluşturulan jandarma karakollarına daha sonra eklenen genel güvenlik görevi nedeniyle iş yükü artmış ve buna bağlı bazı yetersizlikler oluşmuştur. Bu nedenle, sadece boru hatlarının korunmasından sorumlu, uzmanlaşmış, bölge insanı ile iyi ilişkiler içinde olan devlet güvenlik güçleri ve/veya özel güvenlik birimleri oluşturulmalıdır. Güvenliğin sağlanmasına yönelik özel sektör ve devletin sorumluluk alanları ve sınırları net bir şekilde belirlenmelidir. Bu yönde oluşacak ek maliyetler, boru hatlarından kâr sağlayan aktörler arasında adil bir oranda paylaşılmalıdır.
- KEAU farklı bölgelerde kilometrelerce uzandığı için güvenliğinin sağlanmasında sadece insan kaynaklı koruma olanakları yeterli değildir. Stratejik öneme sahip boru hatlarında güvenliği desteklemek için yüksek güvenlikli teknolojik altyapılar da kurulmalıdır.

- KEAU’da meydana gelebilecek terör saldırısı, kaza, ihlal ve doğal afet sonucu insan, toplum ve çevre sağlığını tehdit eden acil durumlar karşısında eylem planları hazır olmalıdır. Bu çalışmaya katılan yetkililer, bugün stratejik kurumların bir çoğunda afet durumunda onlardan ne talep edileceğinin bilindiğinin ancak ne yapılacağına dair bir eylem planının bulunmadığını belirtmişlerdir. Mevcut durumda acil durumlarda valilik ve bakanlıkların belirlediği çerçevede hareket edildiği ifade edilmiştir.
- KEAU güvenliği için koruma birimleri yanında halkla ilişkilere ve güvenliğin sosyal boyutuna da önem verilmelidir. Çünkü yöre halkı ile koruma güçleri arasında oluşturulan aktif iletişim, tehlikelerin erken tespit edilmesi ve önlenmesi açısından önemlidir.
- KEAU güvenliği konusunda toplumda farkındalık oluşturulmalı ve bu konuda toplum bilinçlendirilmelidir. Boru hatlarının geçtiği yerlerde yöre halkına, tehlikeler ve tehditler konusunda eğitim ve bilgi verilmekteyse de bu konuda sürekliliğin sağlanması önemlidir.
- Petrol boru hatlarından hırsızlığı caydırmak amacıyla suç hiyerarşisini bozmamak kaydıyla uygulanabilir şekilde ceza oranlarının artırılması gereklidir. Çünkü bu suçlar genellikle organize şekilde belli kişiler ve gruplar tarafından gerçekleştirilmektedir. Ancak bu gruplar organize şekilde işledikleri suça amatör görüntüsü vererek az bir ceza almakta veya verilen cezanın bir seneden az olması nedeniyle cezaları infaz edilmediğinden tahliye olmaktadır. Bu nedenle, petrol boru hatlarından hırsızlığa karşı öngörülen yaptırımlarda niteliksel olarak alt ve üst sınırların yükseltilmesi caydırıcı olabilir. Bu çerçevede ilgili kurumların görüşleri alınarak hazırlanan TCK’nın 142. ve 152. maddelerindeki değişiklik önerileri TBMM’de görüşülerek yasalaştırılabilir.
- Petrol boru hatlarından hırsızlığı engellemek için cezai yaptırımların artırılmasının yanında, diğer önleyici çözümler geliştirilmelidir. İnsani kalkınma hedefiyle yerel istihdam ve sosyal projeler hırsızlığın caydırılması açısından önemlidir. Örneğin, yerel ekonomik büyümenin hırsızlığın görüldüğü diğer illere kıyasla daha çok arttığı Osmaniye ilinde bu tür hırsızlık vakalarında gözlemlenen düşüş dikkate alındığında istihdam artışı önem kazanmaktadır.
- KEAU güvenliğinin çevre boyutu çok önemlidir. Sabotajlar, ihlaller ve kazalar sonucu oluşacak her türlü tehlike ve etkilere yönelik önlemler alınmalı, acil müdahale ekiplerine gerekli hizmet içi eğitimler verilmelidir.
- KEAU çevresindeki şehir planlamasına dikkat edilmelidir. Mevcut düzenlemelerde yer alan mesafe sınırları gerekli görülen yerlerde tekrar gözden geçirilmeli ve bu çerçevede ortaya çıkan ihlaller yakından takip edilmelidir.

- Kurumlar arası bilgi paylaşımının ve iletişim mekanizmasının oluşturulması, KEAU'nun tanımı, güvenliği ve sorumlu kurumlara yönelik gerekli düzenlemelerin yapılması sürecin hızlanması açısından önemlidir. Kurumlar arası iletişim ve arşivleme sisteminin geliştirilmesi, istatistiklerin tutulması, verilerin ilgili kurumlar arasında paylaşılması yoluyla KEAU güvenliği için düzenli aralıklarla güncellenen risk haritaları hazırlanabilir, bölgelere ve yapılara/hatlara dair özgün önlemler ve çözümler geliştirilebilir.
- Enerji güvenliğinin artan önemi ve bu bağlamda KEAU güvenliğinin dinamik yapısı nedeniyle ilgili konferans, seminer ve çalıştaylar düzenli olarak gerçekleştirilmeli ve kamu görevlilerinin aktif katılımları sağlanmalıdır. Ayrıca, hem sivil toplumda hem de KEAU'nun bulunduğu yerel düzeyde KEAU güvenliğine dair farkındalık yaratılmalıdır.
- KEAU güvenliği için kurumlar arası işbirliği yalnız ulusal değil, uluslararası düzeyde diğer devletlerle eşgüdüm içinde ilerlemelidir. Bu amaçla NATO, AB ve AGİT gibi uluslararası kuruluşlarla işbirliği geliştirilerek farklı deneyimlerden faydalanılabilir.

7 SONUÇ

Türkiye’de “Kritik Enerji Altyapı Güvenliği Projesi” sonucu ortaya konan mevcut durum ve sorunlar doğrultusunda KEAU güvenliğinin nasıl sağlanacağına yönelik öneriler kadar bunların koordinasyonunun nasıl yapılacağı da yetkililerce dikkate alınmalıdır.

Nitekim, **(i) ilgili devlet kurumları, (ii) yerel yönetimler, (iii) özel sektör, ve (iv) sivil toplum kuruluşlarından** oluşan bir mekanizma tarafından gerçekleştirilmesi düşünülen bu öneriler, farklı ama birbirinden tamamen bağımsız olmayan alanlar kapsamında sıralandığında koordinasyon ihtiyacı açıkça ortaya çıkmaktadır. Buna göre KEAU güvenliği için:

- fiziksel güvenlik (KEAU’nun dayanıklılığı) kapsamında bölgelerin ve KEAU’nın yerel özelliklerine uygun özgün önlemler ve çözümlere destek vermek için düzenli aralıklarla güncellenen risk haritaları,
- çevre koruması kapsamında acil durum ve afet eylem planları; ilgili personelin düzenli aralıklarla hizmet-içi eğitimi; ve artan yerleşim alanlarıyla nüfus doğrultusunda KEAU çevresindeki güvenlik sınırlarının şehir planlarında genişletilmesi,
- sosyal kalkınma kapsamında genel güvenliği uzun dönemde arttırmak ve kısa dönemde hususi hırsızlığı caydırmak amacıyla ilgili bölgelerde sosyal projeler ve istihdamın artırılması,
- halkla ilişkiler kapsamında toplumun bilinçlendirilmesi ve toplumda farkındalık oluşturulması; kamu görevlilerinin aktif katılacağı düzenli konferans, seminer ve çalıştayların yapılması,

- istihbarat kapsamında yetkili kurumlar arası bilgi paylaşımı ve iletişim mekanizması,
- diplomasi kapsamında NATO, AB ve AGİT gibi uluslararası kuruluşlar ve komşu ülkelerle işbirliği alanları genişletilmelidir.

Öte yandan yukarıda sıralanan boyutlarda yapılacakların koordinasyonuna ek olarak eşgüdümlü bir biçimde

- güvenliğin teknik boyutunda boru hatları güvenliğinden sorumlu, gerekli eğitimi görmüş ve düzenli hizmet-içi eğitime tabi tutulacak, yeterli teknik donanım ve bilgiye sahip profesyonel koruma güçleri ile bunlara destek olacak yüksek güvenlikli teknolojiyle korunan altyapılar ve
- güvenliğin hukuki boyutunda hırsızlığı caydırmak amacıyla ceza oranlarının artırılması sağlanmalıdır.

Bu düzenlemelerin ve eylem planlarının koordinasyonun hangi kurum tarafından yapılacağıının belirlenmesi başarı için çok önemlidir. KEAU güvenliğinde ihtiyaç duyulan koordinasyon iki şekilde sağlanabilir: (i) **Yeni oluşturulacak hususi bir kurum ya da mevcut kurumlar arasından yetkili kılınacak bir kurumla tek bir merkezden koordinasyon** veya (ii) *ad hoc* kurumlar arası bir koordinasyon merkezinin oluşturulması.

Son olarak tüm bu düzenlemeler ve önlemlerin maliyetinin özel sektör ve kamu sektörü arasında uzlaşılacak bir finansal çerçevede karşılanması gerekmektedir.

ULUSLARARASI STRATEJİK ARAŞTIRMALAR KURUMU (USAK)

USAK, ulusal ve uluslararası siyaset, ekonomi, hukuk, toplumsal bilimler ve güvenlik alanlarında faaliyet gösteren bağımsız bir düşünce kuruluşudur (think-tank). Öncelikli olarak kamuoyunun tarafsız, doğru ve yeterli bilgi ihtiyacını karşılamayı amaçlar. Bu amaç çerçevesinde özel ve kamu kuruluşlarının, firmaların ve medya kuruluşlarının taleplerinin yanı sıra, bireysel talepleri de karşılamaya çalışır. USAK'ın yerine getirmeye çalıştığı önemli amaçlarından biri Türkiye'nin ve dünyanın ihtiyaç duyduğu bilgileri toplamak ve bilgi yığınları içinden gerekli seçkiyi yapmaktır. İhtiyaç sahibine, ihtiyaç duyduğu anda istediği nitelik ve nicelikte bilgiyi sunmaya çalışır. Aynı çerçevede bilgilerin değerlendirilmesi ve analiz edilmesi de USAK'ın amaç ve görevleri arasındadır. Gerekli nitelikli personelin yetiştirilmesi ve eğitim hizmetlerinin verilmesi, uzmanlar ve uygulayıcılar arasındaki iletişim eksikliğinin giderilmesi USAK'ın amaçları arasındadır.

Alan çalışmalarına ek olarak USAK kuramsal ve kavramsal alanda da kendisine görevler düştüğünün bilincindedir. Günümüzde anlaşmazlıkların önemli bir kısmının kavram karmaşasından doğduğunu düşünen USAK, kavramların doğru tanımlanmasına büyük önem verir. Özellikle Türkiye'nin son yıllarda yaşadığı sorunlarda kavram karmaşasının rolü büyüktür. USAK Türkiye için dünyalı, dünya için Türkiyeli kavramları sunmaktadır.

2004 yılında kurulan USAK merkez binası Ankara Mebusevleri'ndedir. Merkez'de 34 tam zamanlı akademisyen, uzman ve araştırmacı ile 7 teknik personeli bulunan USAK ayrıca Türkiye ve dünya çapında 100'ün üzerinde akademisyen, alanında uzman, araştırmacı ve yazar ile çalışmalarını zenginleştirmektedir. Bunlara ek olarak anlaşmalı, yarı-zamanlı ve gönüllü çalışanlar da zaman zaman USAK çalışmalarına katkıda bulunmaktadır. Staj ve eğitim programları çerçevesinde her dönemde eğitim vermektedir. Katılımcılar sadece Türkiye'den değil, dünyanın diğer ülkelerinden de gelmektedirler. USAK bir tür 'şemsiye örgüt' yapılanması modelini izlemektedir. Kendisine bağlı 7 araştırma merkezi aracılığıyla çalışmalarını yürütür.

USAK doğru bilginin, daha iyi bir eğitimin ve daha iyi bir iletişimin Türkiye ve insanlığın daha mutlu ve refah içinde yaşamasına katkıda bulunacağına inanır. USAK'ın en temel ilkesi şudur: 'Bilgi doğru kullanıldığı sürece güçtür'.

USAK ENERJİ GÜVENLİĞİ ARAŞTIRMALARI MERKEZİ (USAK-EGAM)

EGAM'ın temel hedefleri; kamuoyu ve Türkiye'deki mevcut literatürde enerji güvenliği alanında var olan boşluğu doldurmak, mevcut bilgi kümeleri arasında gerekli seçkiyi yaparak kamuoyunu bilinçlendirmek, akademik platform, sektör ve devlet arasında aktif bir platform haline dönüşerek gerekli sinerjinin oluşturulmasında katkıda bulunmaktır. Bu çerçevede sağlıklı bilgi, analiz ve tavsiyeler üretmek merkezin öncelikleri arasındadır.

Merkez düzenli olarak karar alıcılar, büyükelçiler, diplomatlar, uzmanlar, sektörün önde gelen kuruluşları ve medya temsilcileri ile toplantılar düzenlemektedir. İkili görüşmeler, çalıştaylar, konferanslar ve beyin fırtınaları şeklinde gerçekleşen bu toplantılar sonucunda bilgi notları, analizler ve raporlar hazırlar ve ilgili kuruluşlarla paylaşır.

Merkez, ulusal ve uluslararası şirket ve kuruluşlara danışmanlık hizmetleri de vermektedir. Bu doğrultuda risk analiz ve durum raporları hazırlar.

Tamamlanan Projeler

Kritik Enerji Altyapı Güvenliği:

Enerji güvenliğinde sürdürülebilirlik ve erişilebilirlik iki önemli kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu açıdan bakıldığında enerji hatlarının geçtiği altyapıların güvenliği kritik bir öneme sahiptir. Ancak altyapı güvenliğinin hukuki, sosyal, ekonomik ve askeri boyutları bulunduğundan bu mevzu kapsamlı bir yaklaşımı gerektirmektedir. Bahsi geçen bu projede amaç, Türkiye'de kritik altyapı güvenliğindeki mevcut boşlukları analiz ederek çözüm önerilerinin ortaya konulmasıdır.

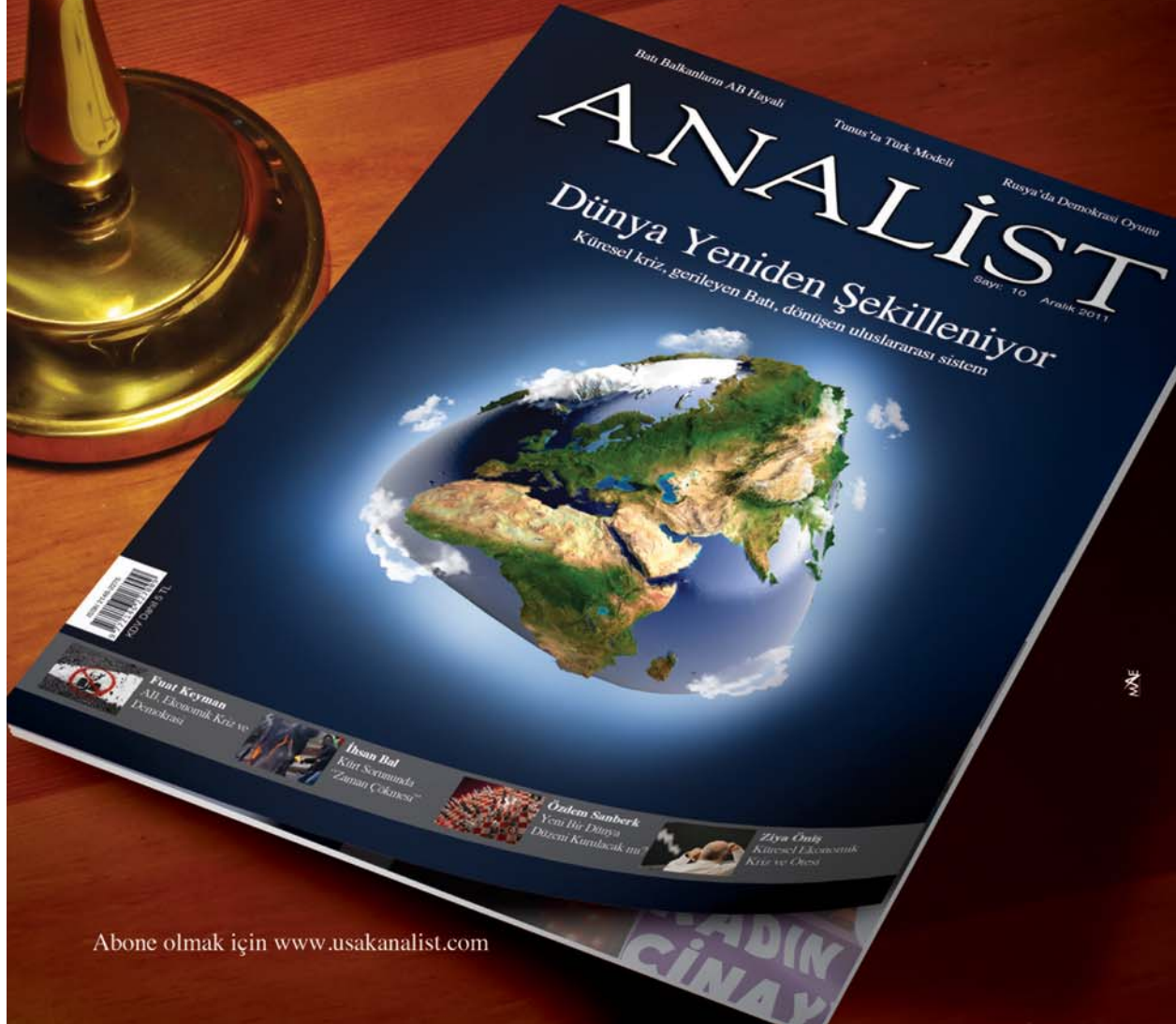
Devam Eden Projeler

Türk Dış Politikasında Enerji Politikalarının Rolü:

Türkiye enerji kaynaklarının yaklaşık %75'inin bulunduğu Ortadoğu, Afrika ve Avrasya coğrafyasında yer almaktadır. Enerjinin yoğun olarak tüketildiği Batı ekonomileri ve enerji rezervlerinin yoğun olarak bulunduğu bölgeler arasında yer alan Türkiye'nin bu pozisyonu ekonomik ve siyasi açıdan iyi değerlendirildiğinde bölge istikrarı için de olumlu katkı sağlayacaktır. Bu projede amaç bu süreçte karşılaşılabilecek risklerin ve avantajların ortaya konarak etkin bir dış politika yapım sürecine katkıda bulunmaktır.

USAK Enerji Güvenliği Araştırmaları Merkezi uzmanlarınca hazırlanan raporlar, düzenli olarak Türk ve yabancı karar alıcılarına ulaştırılmaktadır.

Aylık dış politika ve strateji dergisi



Abone olmak için www.usakanalist.com