

YÖNETİM KURULU FAALİYET

R A P O R U

2 0 2 5



TÜNAŞ
TÜRKİYE NÜKLEER ENERJİ A.Ş.

İÇİNDEKİLER

Genel Müdür Sunuşu.....	4
1.Türkiye Nükleer Enerji Anonim Şirketi Genel Bakış.....	6
1.1 Genel Bilgiler.....	6
1.2 Sermaye Yapısı.....	6
1.3 Vizyon, Misyon ve Değerler.....	7
1.4 Organizasyon Şeması.....	8
1.5 Yönetim Kurulu Üyeleri ve Yöneticiler.....	9
1.6 Kilometre Taşlarımız.....	10
2.Kurumsal Yönetim Yaklaşımı.....	19
2.1 Entegre Yönetim Sistemi.....	19
2.2 Paydaşlarla Etkileşim.....	24
2.3 Amaç ve Stratejilerimiz	25
3.Nükleer Güvenlik Kültürü.....	31
4.Faaliyetlerimiz.....	34
4.1 Sinop NGS Projesi Faaliyetleri.....	34
4.1.1 Sinop NGS Saha Çalışmaları ve Saha Raporu Çalışmaları.....	35
4.1.2 Sinop NGS Çevresel ve Sosyal Etki Değerlendirme Çalışması.....	37
4.1.3 Sinop NGS Projesi İmar Planı Yapımı.....	38
4.2 Kıyıköy NGS Projesi Faaliyetleri.....	39
4.3 Geliştirme Projeleri.....	40
4.3.1 Proje Yönetimi, Tedarikçi ve Altyapı Geliştirme.....	41
4.3.2 İnsan Kaynakları Geliştirme.....	47
4.3.3 SMR Tasarımlarının Değerlendirilmesi.....	48
4.3.4 Nükleer Enerji Atölye Tasarım Çalışmaları.....	49
4.3.5 Radyoaktif Atık Yönetimi Merkezi Projesi.....	53
4.4 Üyeliklerimiz.....	54
5. İnsan Kaynakları.....	56
6. Finansal Durum.....	59

KISALTMALAR

AFAD	<i>Afet ve Acil Durum Müdürlüğü</i>
AHP	<i>Analitik Hiyerarşi Prosesi</i>
AR-GE	<i>Araştırma ve Geliştirme</i>
ÇED	<i>Çevresel Etki Değerlendirme</i>
ÇKKV	<i>Çok Kriterli Karar Verme</i>
ÇSED	<i>Çevresel ve Sosyal Etki Değerlendirme</i>
ÇŞB	<i>(Mülga) Çevre ve Şehircilik Bakanlığı</i>
ÇŞİDB	<i>Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı</i>
DBL	<i>Düzenleyici Belgeler Listesi</i>
DMS	<i>Doküman Yönetim Sistemi</i>
ETKB	<i>Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı</i>
EUAŞ	<i>Elektrik Üretim Anonim Şirketi</i>
EUR	<i>Avrupa Nükleer Santral Gereklilikleri Birliği (European Utility Requirements Association)</i>
IAEA	<i>Uluslararası Atom Enerjisi Ajansı (International Atomic Energy Agency)</i>
ICC	<i>EUAS International ICC</i>
IMS	<i>Entegre Yönetim Sistemi (Integrated Management System)</i>
İKS	<i>İç Kontrol Sistemi</i>
MTA	<i>Maden Tetkik ve Arama</i>
NDK	<i>Nükleer Düzenleme Kurumu</i>
NGK	<i>Nükleer Güvenlik Kültürü</i>
NGS	<i>Nükleer Güç Santrali</i>
RAYM	<i>Radyoaktif Atık Yönetimi</i>
SHODB	<i>Seyir Hidrografi ve Oşinografi Daire Başkanlığı</i>
SMR	<i>Küçük Modüler Reaktörler (Small Modular Reactor)</i>
TAEK	<i>Türkiye Atom Enerjisi Kurumu</i>
TENMAK	<i>Türkiye Enerji, Nükleer ve Maden Araştırma Kurumu</i>
TNIP	<i>Türkiye Endüstri Platformu</i>
TUBITAK-MAM	<i>Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu Başkanlığı Marmara Araştırma Merkezi</i>
TÜNAŞ	<i>Türkiye Nükleer Enerji A.Ş.</i>
WANO	<i>Dünya Nükleer Operatörler Birliği (World Association of Nuclear Operators)</i>

Genel Müdür Sunuşu

Küresel ölçekte hızla artan enerji talebi, enerji arz güvenliği ve iklim değışikliği ile mücadele hedefleri, ülkelerin enerji politikalarını yeniden şekillendirmektedir. Sanayileşme, kentleşme ve dijitalleşmenin hız kazanmasıyla birlikte elektrik talebi her yıl istikrarlı biçimde artarken, enerji kaynaklarının sürdürülebilir, güvenilir ve kesintisiz olması stratejik bir zorunluluk haline gelmiştir. Özellikle enerji arzında dışa bağımlılığın azaltılması ve kaynak çeşitliliğinin artırılması, pek çok ülke için olduğu gibi Türkiye için de temel politika öncelikleri arasında yer almaktadır.

Diğer yandan, yapay zekâ uygulamalarının yaygınlaşması, yüksek kapasiteli veri merkezlerinin hızla artması ve dijital ekonominin büyümesi elektrik tüketiminde yeni ve güçlü bir talep dalgası oluşturmaktadır. Bu gelişmeler, enerji sistemlerinde kesintisiz üretim sağlayabilen ve düşük karbon salımına sahip kaynaklara olan ihtiyacı daha da artırmaktadır. Bu bağlamda Türkiye'nin 2053 karbon-nötr hedefleri ile paralel olarak nükleer enerji; güvenilir baz yük üretimi, düşük karbon ayak izi ve uzun vadeli enerji güvenliğine katkısı ile enerji portföyünün stratejik bileşenlerinden biri olarak öne çıkmaktadır.

TÜNAŞ olarak bizler de bu stratejik dönüşümün önemli bir parçası olma sorumluluğuyla çalışmalarımızı sürdürmekteyiz. Ülkemizin nükleer enerji programının geliştirilmesi, yeni nükleer güç santrali projelerinin hazırlanması ve sektörün kurumsal kapasitesinin güçlendirilmesi amacıyla ulusal ve uluslararası paydaşlarımızla iş birliklerimizi genişletiyor, yürüttüğümüz yeni çalışmalar ve yapılan anlaşmalar ile faaliyetlerimizi kararlılıkla ilerletiyoruz.

2025 yılı boyunca yürüttüğümüz çalışmaların önemli bir bölümü yeni nükleer güç santrali projelerine yönelik hazırlık faaliyetlerine odaklanmıştır. Bu kapsamda Sinop sahasında meteoroloji istasyonunun kurulumu tamamlanmış ve uzun dönemli veri toplama faaliyetleri başlatılmıştır.

Aynı dönemde, TENMAK ile yürütülen Radyoaktif Atık Yönetimi Merkezi Projesi kapsamında teknik destek faaliyetleri gerçekleştirilmiştir. Kuruluşumuzdan bu yana yürütmekte olduğumuz tedarikçi geliştirme programı çalışmaları ise 2024 yılı itibarıyla hız kazanmış ve 2025 yılında da sürdürülmüştür. Yerli sanayinin nükleer projelere katılım potansiyelini artırmaya yönelik bu çalışmalar kapsamında sektörün teknik kapasitesini güçlendirecek değerlendirme ve geliştirme faaliyetleri yürütülmüştür.

Bununla birlikte nükleer güç santrallerinin yaşam döngüsündeki tüm aşamaları kapsayan süreçler detaylı biçimde incelenmiş, proje geliştirme yaklaşımının güçlendirilmesi amacıyla kapsamlı analiz çalışmaları yürütülmüştür. Bu çalışmalara ilaveten nükleer güç santrali ekipman kırılımları ve maliyet yapılarına ilişkin değerlendirmeler yapılarak proje geliştirme süreçlerine yönelik teknik bilgi birikiminin kurumsallaştırılması yönünde önemli ilerlemeler sağlanmıştır. Bu dönemde ayrıca kurumsal yetkinliklerin geliştirilmesi amacıyla hazırlanan yetkinlik geliştirme planları doğrultusunda eğitim ve kapasite artırma faaliyetleri gerçekleştirilmiş, kurum içi bilgi birikimini derinleştirmek amacıyla nükleer enerji atölyesi bünyesinde yürütülen faaliyetlere destek sağlanmıştır.

Teknolojik dönüşümün bir parçası olarak kurum içi yapay zekâ destekli analiz ve bilgi yönetimi sistemlerinin geliştirilmesine yönelik çalışmalar başlatılmış, dijital iletişim ve sosyal medya faaliyetleri ile nükleer enerji konusunda kamuoyu bilgilendirme çalışmaları sürdürülmüştür. Ayrıca uluslararası kuruluşlarla yürütülen iş birlikleri kapsamında EUR ve WANO ile teknik bilgi paylaşımı ve kurumsal etkileşim faaliyetleri gerçekleştirilerek küresel nükleer ekosistemle bağlarımız güçlendirilmiştir.

Tüm bu çalışmaların hayata geçirilmesinde emeği bulunan çalışma arkadaşlarıma, kamu kurumlarımıza, ulusal ve uluslararası paydaşlarımıza teşekkür ediyorum. Türkiye'nin sürdürülebilir, güvenilir ve düşük karbonlu enerji geleceğine katkı sağlayacak nükleer enerji programımızı kararlılıkla ilerletmeye devam edeceğiz.

Sevgi ve Saygılarımla.



Dr. Necati YAMAÇ
Genel Müdür

01

Türkiye Nükleer Enerji Anonim Şirketi Genel Bakış

1.1 Genel Bilgiler

Ticaret Unvanı

Türkiye Nükleer Enerji Anonim Şirketi

Ticaret Sicil Numarası

478573

Merkez Adresi

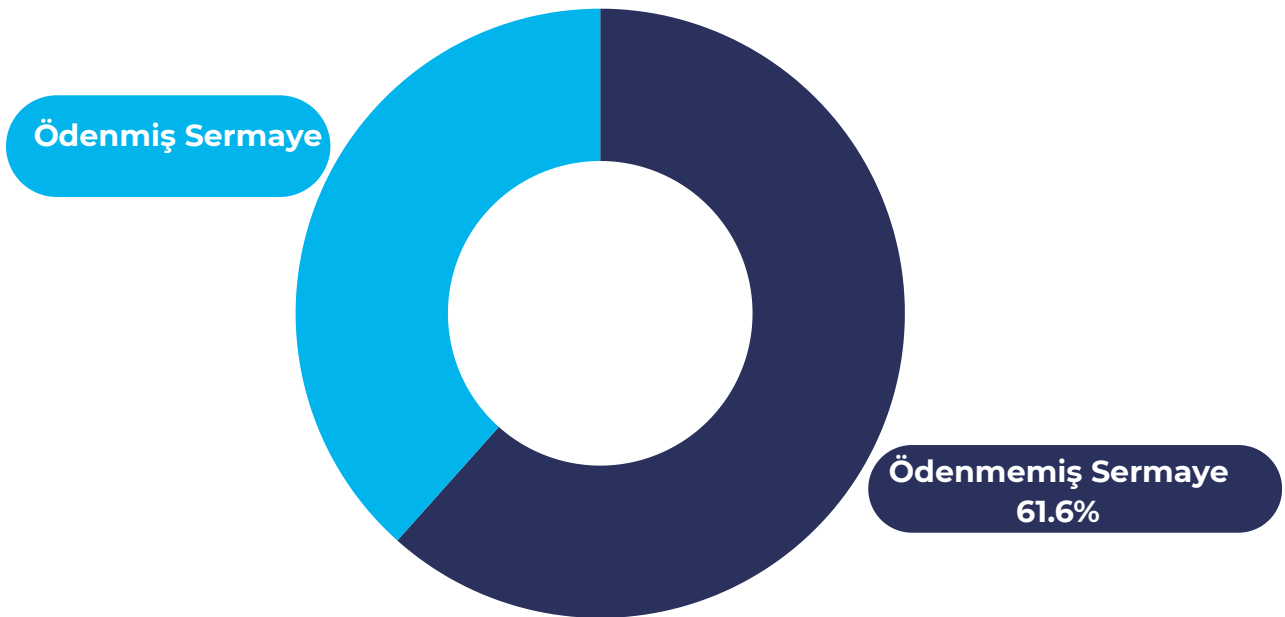
İşçi Blokları Mahallesi Mevlana Bulvarı No:162/3
Çankaya Ankara

Telefon

0312 285 00 21

1.2 Sermaye Yapısı

Hissedar	Sermaye Payı	Hisse Adedi	Bir Adet Hissenin Nominal Bedeli	Toplam Sermaye
Elektrik Üretim Anonim Şirketi	100%	8.100.000.000 Adet	1 TL	8.100.000.000 TL



Vizyon



Nükleer enerji alanında teknoloji transferini gerçekleştirmek ve kurumsal değerlerimiz ışığında yetkinlikler geliştirerek bu alanda ülkemizin öncü şirketi olmak.

Misyon



Nükleer enerji alanında proje geliştirmek, nükleer santrallerin kurulumu, işletimi, işletmeden çıkarılması dahil tüm bu yaşam döngüsünde kendi kendine yeterli hale gelmek.

Değerlerimiz



- Güvenlik
- Mükemmellik
- Şeffaflık
- Güvenilirlik
- Çevreye ve İnsana Duyarlılık

1.3 Vizyon, Misyon ve Değerlerimiz

1.4 Organizasyon Şeması



Yönetim Kurulu Üyeleri

Zafer Benli
Necati Yamaç
Bahtiyar Sazlık
Suat Sarıgül
Hamid Can Baş
Salih Sarı

Yönetim Kurulu Başkanı
Yönetim Kurulu Başkan Vekili
Yönetim Kurulu Üyesi
Yönetim Kurulu Üyesi
Yönetim Kurulu Üyesi
Yönetim Kurulu Üyesi

Şirketin işleri ve idaresi, genel kurul tarafından 6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu hükümleri ile Şirket esas sözleşmesi uyarınca seçilecek en az 6 (altı) üyeden oluşan bir yönetim kurulu tarafından yürütülür.

Yönetim kurulu başkan ve üyelerine, bu sıfatla yapacakları hizmetler karşılığında, aylık maktu ücret olarak belli bir huzur hakkı ödenir. Yönetim kurulu üyelerine ödenecek huzur hakkı ve ek ödemelerin tutarı 10 Nisan 2020 tarihli 7521 Sayılı Kanun'a ve 02.09.2023 tarihli ve 7551 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararı'na uygun şekilde belirlenmekte ve ödenmektedir.

1.5

Yönetim Kurulu Üyeleri ve Yöneticiler

Üst Düzey Yöneticiler

Necati Yamaç

Genel Müdür

Necati Kaya

Mühendislikten Sorumlu Genel Müdür Yardımcısı ve Programlardan Sorumlu Genel Müdür Yardımcısı (v.)

Müfid Göktepe

Finanstan Sorumlu Genel Müdür Yardımcısı ve İnsan Kaynaklarından Sorumlu Genel Müdür Yardımcısı (v.)

1980

Sinop'ta bir NGS kurmak için Sinop Yarımadası'nın geniş kapsamlı olarak jeolojik ve jeoteknik özelliklerinin çalışılmasına 1980'li yıllarda başlanmış ve 2000'li yıllarda hız kazanmıştır.

2012

Sinop'ta bir NGS kurmak üzere TAEK'e başvuruda bulunan EÜAŞ'a 22 Ağustos 2012 tarihinde mülga Nükleer Tesislere Lisans Verilmesine İlişkin Tüzük'ün altıncı maddesi uyarınca kurucu (Kurucu) statüsü verilmiştir.

Eylül 2012'de jeoloji, oşinografi, jeofizik, sismoloji, jeoteknik, jeodezi konularında Sinop NGS Projesi için karada ve denizde çalışmalar yapmak üzere EÜAŞ ve TÜBİTAK-MAM arasında bir protokol imzalanmıştır.

1.6 Kilometre Taşlarımız

2013

03 Mayıs 2013'te "Türkiye Cumhuriyeti Hükümeti ile Japonya Hükümeti arasında "Türkiye Cumhuriyetinde Nükleer Güç Santrallerinin ve Nükleer Güç Sanayisinin Geliştirilmesi Alanında İşbirliğine İlişkin Anlaşma" imzalanmıştır.

EÜAŞ, 05 Ekim 2013 tarihinde Sinop NGS Projesi için yer çalışmalarına başlamıştır. Sismik tehlike değerlendirme çalışması kapsamında kullanılmak üzere yakın çevrenin potansiyel sismojenik özelliklerinin tanımlanması ve nitelendirilmesi amacıyla 2013 yılında Dokuz Eylül Üniversitesi açık denizde çalışmalar gerçekleştirmiştir.

2014

22 Ağustos 2014'te "Türkiye Cumhuriyeti Hükümeti ile Japonya Hükümeti arasında Türkiye Cumhuriyeti'nde Nükleer Güç Santrallerinin ve Nükleer Güç Sanayisinin Geliştirilmesine Dair İşbirliği Zaptı" imzalanmıştır.

Sismik tehlike değerlendirme çalışması kapsamında kullanılmak üzere yakın çevrenin potansiyel sismojenik özelliklerinin tanımlanması ve nitelendirilmesi amacıyla 2014 ve 2015 yıllarında kara çalışmaları gerçekleştirilmiştir.

2014-2015 yıllarında batimetri, jeomorfoloji, ışık algılama ve mesafe ölçme (LiDAR) çalışmaları yapılmıştır.

2014 yılında Sinop NGS Projesinin mevcut çevresel ve radyolojik durum çalışmaları gerçekleştirilmiştir.

Sinop NGS Proje sahası mevcut durum çalışmaları biyolojik çevre, fiziksel çevre, beşerî ve sosyo-ekonomik çevre ile radyoloji ana başlıklarında, Haziran 2014 - Kasım 2015 arasında arazi ve ofis çalışmaları derlenerek raporlandırılmıştır.

2015

- 2015 yılında, Türkiye ve Japonya arasında imzalanan hükümetler arası anlaşma ve iş birliği zaptı, Türkiye Büyük Millet Meclisi'nde onaylanmıştır.
- Sinop'ta 2015-2016 yıllarında ilave kara ve deniz araştırmaları yürütülmüştür.
- 10 Ağustos 2015 tarihli ve 2015/8022 sayılı Bakanlar Kurulu kararına göre, EÜAŞ tarafından 06 Ekim 2015'te Jersey Kanal Adaları'nda ICC kurulmuştur.

2017

- Sinop NGS Projesi saha çalışmaları, ICC tarafından EÜAŞ'tan devralınmış, 2017 ve sonrasında saha karakterizasyonu çalışmaları ICC tarafından gerçekleştirilmiştir.
- Yerleştirme ve teknoloji transferi ile insan kaynağı geliştirme çalışmalarına başlanmıştır.
- Sinop NGS Projesi'ne dair ÇED çalışmaları gerçekleştirilmiş ve Aralık 2017'de ÇED başvuru dosyası ÇŞB'ye sunulmuştur.

2018

- Şubat 2018'de Sinop'ta ÇED çalışmaları kapsamında halkın katılımı toplantısı gerçekleştirilmiştir.
- 2018 yılında, ATMEA1 reaktörünün Sinop NGS Projesi kapsamında inşa edilmesini içeren fizibilite raporu, risk temelli yaklaşımla teknik ve finansal açıdan kapsamlı bir şekilde değerlendirilmiştir.

2019

- Sinop NGS Projesi'ne dair ÇED raporu, 24 Ekim 2019 tarihinde ÇŞB'ye teslim edilmiştir.
- 10 Aralık 2019 Sinop NGS ÇED raporu için farklı kurum ve kuruluşlardan oluşan uzmanlarla inceleme ve değerlendirme komisyonu toplantısı yapılmış ve alınan görüşler doğrultusunda ÇED raporu güncellenmiştir.
- 2019 yılında mülga Nükleer Tesislere Lisans Verilmesine İlişkin Tüzük uyarınca Sinop sahasının NGS kurmaya uygun olduğunu gösteren çalışmaları içeren Sinop NGS yer raporu taslağı hazırlanmıştır.
- EUR birliğine ortak üye olunmuştur.

2020

- WANO'ya kategori 5 seviyesinde üye olunmuştur.
- Sinop NGS Projesi'ne dair güncellenen nihai ÇED raporu 30 Mart 2020 tarihinde ÇŞB'ye sunulmuştur.
- ÇŞB tarafından Şirketimize, 11 Eylül 2020 tarihinde "Sinop NGS Projesi ÇED Olumlu Belgesi" verilmiştir.
- Ekim 2020'de Şirketimizde IMS uygulamaya alınmıştır.
- 1/100000 ve 1/25000 ölçekli çevre düzen planları ÇŞB tarafından 16 Aralık 2020 tarihinde onaylanmıştır.

2021

- Sinop NGS yer raporunun tamamlanması için kara ve deniz tarafında yapılması gerekli hidrojeolojik, jeofizik ve jeoteknik amaçlı ilave saha çalışmaları, 2021 yılı ortasında tamamlanmış ve rapor, bu çalışmalardan elde edilen veriler ile güncellenmiştir.
- UK SMR teknolojisinin temelini ve ilgili iş planını genel çerçevede kavramak ve teknik/ticari açıdan değerlendirmek üzere ön fizibilite çalışması yapılmıştır.

2022

- EUR'a tam üye olunmuştur.
- Sinop NGS imar planları kapsamında, Mikrobölgeleme Etüt Raporu 25 Mart 2022 tarihinde ÇŞB Yer Bilimleri Etüt Dairesi tarafından onaylanmıştır.
- 4646 sayılı Kanuna göre, ICC'nin devredilmesi amacıyla 20 Nisan 2022 tarihli ve 5473 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı'na istinaden 09 Ağustos 2022 tarihinde Ankara'da EUAS International A.Ş. kurulmuştur.
- Sinop NGS deniz tarafı nazım ve uygulama imar planları kapsamında, Batimetri haritası ile Hhidrografik ve Oşinografik Etüt Raporu, Deniz Kuvvetleri Komutanlığı, Seyir Hidrografi ve Oşinografi Daire Başkanlığı tarafından 3 Kasım 2022 tarihinde onaylanmıştır..
- Sinop NGS kara tarafı nazım ve uygulama imar planları (1/5.000 ve 1/1.000) ve plan açıklama raporları ÇŞB'ye 11 Kasım 2022 tarihinde teslim edilmiştir.
- 30 Kasım 2022 itibariyle, yurt dışında kurulan ICC'nin EUAS International A.Ş.'ye özvarlık devri tamamlanmış olup ICC, 05 Aralık 2022 itibariyle Jersey Kanal Adaları ticaret sicilinden terkin olmuştur.
- 19 Aralık 2022 tarihinde EUAS International A.Ş.'nin ticari unvanı TÜNAŞ olarak değiştirilmiş ve esas sözleşmesinde yer alan "Amaç ve Faaliyet Alanı" genişletilmiştir.
- TÜNAŞ, Sinop NGS Projesi için 31 Aralık 2022 tarihinde NDK nezdinde Kuruculuk başvurusunda bulunmuştur.

2023

Sinop NGS Projesi kapsamında TÜNAŞ'ın Kuruculuk başvurusu, NDK tarafından 20 Ocak 2023 tarihinde onaylanmıştır.

Sinop NGS deniz tarafı nazım ve uygulama imar planları (1/5.000 ve 1/1.000) ve plan açıklama raporları ÇŞB'ye 3 Mart 2023 tarihinde teslim edilmiştir.

NDK, 29 Mart 2023 tarihli ve E-70469638-120.02-11109 sayılı resmi yazısı ile TÜNAŞ'a "Nükleer Tesislere İlişkin Yetkilendirmeler Yönetmeliği"nin geçici 1 inci maddesi gereği "Kurucu" statüsü "Niyet Bildirimi" yerine geçmiş olduğu ve "Kuruluş" olarak kayıt altına alınmış olduğu bildirilmiştir.

30 Mayıs 2023'te Sinop NGS kapsamında Saha Onayı resmi başvurusunda bulunulmuştur.

Sinop NGS Projesi kapsamında kıyı imar planları ÇŞİDB'ye sunulmuş olup kıyı ve kara tarafı kurum görüşleri süreci tamamlanmıştır.

Kıyıköy NGS projesi kapsamında ilk etapta sahada yapılacak çalışmalarla ilgili tüm plan ve ilgili doküman çalışmaları tamamlanmıştır.

2024

Sinop NGS Projesi kapsamında TÜNAŞ'ın Saha Onayı başvurusuna istinaden Nükleer Düzenleme Kurumu'nun 03 Nisan 2024 tarihli ve 2024-22/2 sayılı kararı ile Saha Onayı verilmiştir.

Şirketimiz, 22 Şubat 2024 tarihinde Kıyıköy NGS Projesi için NDK ve diğer ilgili kurum ve kuruluşlardan projelerin uygulanması için gerekli izin, lisans ve onayların alınması için ETKB tarafından görevlendirilmiştir.

Sinop NGS Alanı'nın kara tarafına ilişkin 1/5000 ölçekli Nazım İmar Planı ve 1/1000 ölçekli Uygulama İmar Planı teklifi (UİP:001048293, NİP:001048294), 1 Numaralı Cumhurbaşkanlığı Teşkilatı Hakkında Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi'nin 102(k) maddesi ile 3194 sayılı İmar Kanunu'nun 9. maddesi uyarınca 14 Mart2024 tarihinde onaylanmıştır.

Kıyı tarafına ilişkin için 1/5000 ölçekli Nazım İmar Planı ve 1/1000 ölçekli Uygulama İmar Planı teklifi (NİP:571050377, UİP: 571050374) ise kurum görüşleri sonrası güncellemeler yapılmış, 1 Numaralı Cumhurbaşkanlığı Teşkilatı Hakkında Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi'nin 102 (j) maddesi ve 3621 sayılı Kıyı Kanunu'nun 7. maddesi uyarınca 28 Mart2024 tarihinde re'sen onaylanmıştır.

Kıyıköy NGS Projesi kapsamında NDK'nın yetkilendirme süreci ile uyumlu olarak 05 Nisan 2024 tarihinde Niyet Bildirimi yapılmıştır. 08 Mayıs 2024 tarihinde Şirketimiz, Kıyıköy Nükleer Güç Santralini kuracak "Kuruluş" olarak kayıt kirkna alınmıştır.

Nükleer Düzenleme Kurulunun 26 Eylül 2024 tarihli ve 2024-59/2 sayılı kararı ile Kıyıköy Nükleer Güç Santrali Düzenleyici Belgeler Listesi belirlenmiştir.

Kıyıköy NGS deniz tarafı saha çalışmaları kapsamında jeofizik ve batimetrik araştırmalar 2024 yılı sonunda tamamlanmıştır.

Kıyıköy NGS Topografik & LiDAR Arazi Çalışmaları kapsamında havadan LiDAR araştırmaları ve dijital ortofotografi araştırmaları 17 Haziran 2024 tarihinde tamamlanmıştır. Proje sahasının 1/1000 ve 1/5000 ölçekli sayısal fotogrametrik halihazır haritaları 1 Temmuz 2024 tarihinde, kıyı kenar çizgisi 29 Ağustos 2024 tarihinde ÇŞİDB tarafından onaylanmıştır.

2025

Kıyıköy NGS Projesi kapsamında, proje sahası dışında 2024 yılı sonunda başlanan ve toplamda yaklaşık 10 km uzunluğunda hatlardan oluşan jeofizik çalışmalar 9 Ocak 2025'te tamamlanmıştır.

Sinop NGS Projesi kapsamında 100 m yüksekliğinde meteorolojik direk kurulumu 7 Kasım 2025 tarihinde tamamlanıp veri toplanmaya başlanmıştır.

2.

Kurumsal Yönetim Yaklaşımı

2.1 Entegre Yönetim Sistemi

IMS, TÜNAŞ'ın tüm yönetim sistemlerini, süreçlerini ve rutinlerini tek, eksiksiz ve tutarlı bir çerçevede bir araya getiren süreç odaklı bir yönetim sistemidir. IMS, iç ve dış bağımsız değerlendirmeden geçmiş; bulgular doğrultusunda gerekli düzeltmeler yapılmış ve devreye alınmıştır. IMS sürekli iyileştirme bakış açısıyla işletilmektedir.

IMS, nükleer güvenlik kültürü, nükleer alanın dışındaki konularla ilgili güvenlik (sağlık dâhil), kalite, çevre (radyolojik ve radyolojik olmayan), güvenli, finansal, ticari ve proje yönetimi dâhil ancak bunlarla sınırlı olmamak üzere TÜNAŞ'ın mevcut işinin yönetiminin tüm yönlerini bütünleştirmektedir. Ayrıca, Şirketimizin gelecekteki tüm işlerinin yönetimi için temel oluşturmaktadır.

IMS, yönetim sorumluluklarını; IMS süreçleri arasındaki arayüz düzenlemelerini, ayrıca yönetim ve personelinin dış paydaşlar ile olan arayüzlerini tanımlamakta ve yönetimin liderliği, süreç yaklaşımı, dereceli yaklaşım, risk odaklı düşünme ilkelerini benimsemektedir. IMS, vizyon, misyon, değerler ve politikaları yapılandırılmış ve tüm bunları bütünleşmiş bir şekilde hayata geçirmek için geliştirilmiştir. IMS, aşağıdaki yönetim sistemlerinden oluşur:





IMS geliştirme projesi 2019-2021 yılları arasında Şirketimizin tüm birimlerinin katılımıyla, Şirketin ve nükleer endüstrinin gerektirdiği özellikleri dikkate alarak Şirket bünyesinde yürütülecek işleri bütünsel bir yaklaşım ile yönetmek, şirket içi yaklaşımların tüm birimlere aktarılmasını sağlamak amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Ekim 2020 itibarıyla IMS yapısı Şirketimiz bünyesinde uygulanmaya başlanmış ve Ağustos-Eylül 2020 tarihleri arasında bir iç değerlendirme ekibi oluşturularak iç değerlendirme süreci planlanmış ve uygulanmıştır. Buna ek olarak, WANO desteği ile Ekim 2020'de dış değerlendirme sürecinden geçmiştir. Değerlendirmeler sonrası tespit edilen bulgular, IMS dokümanlarına yansıtılarak iyileştirmeler gerçekleştirilmiştir. Nisan 2021 itibarıyla IMS yapısı Şirketimiz bünyesinde uygulanmaya başlanmıştır. Mayıs 2022'de IMS El Kitabı, yönetim kurulu tarafından onaylanmıştır ve bu hali ile kullanımdadır. 2023 yılı içerisinde dijital kütüphane çalışmaları başlatılarak iç ve dış kaynaklarımız elektronik ortama aktarılmıştır. Kasım 2023'te bilgi birikimi yönetimi kapsamında, Öğrenilmiş Dersler Kitapçığı hazırlanmıştır. 06 Temmuz 2023'te 8 adet politika belgesi yayımlanmıştır.

Daha önce yayımlanan 8 adet politika belgesine ilave olarak, 2024 yılı itibarıyla 3 politika belgesi daha yayımlanmıştır. Bu politikalar;

- Entegre Yönetim Sistemi Politikası
- Güvenlik, Emniyet ve Nükleer Güvence Politikası
- İletişim Politikası
- İnsan Kaynakları Politikası
- İş Sağlığı ve Güvenliği Politikası
- Kişisel Veri İşleme ve İmha Politikası
- Nükleer Güvenlik Kültürü Politikası
- Yerleşirme ve Satın Alma Politikası
- Bilgi Güvenliği Yönetimi Politikası
- Etik İlkeler Politikası
- Çevre ve Atık Yönetimi Politikası

2025 yılında “Dijital Dönüşüm Sağlamak ve Yönetmek” stratejisi kapsamında belirlenen hedeflere öncelik verilmiş, bu doğrultuda Doküman Yönetim Sistemi, Öğrenilmiş Dersler ve Dijital Kütüphane projelerinin ERP platformuna aktarım çalışmalarına başlanmıştır; bununla birlikte projelerin kapsamının netleştirilmesi ve uygulama modelinin oluşturulmasına yönelik çalışmalar yürütülmüştür. Doküman Yönetim Sistemi ERP platformuna entegre edilerek tüm çalışma arkadaşlarımıza farkındalık eğitimleri verilmiş ve sistem aktif olarak devreye alınmıştır. Öğrenilmiş Dersler ve Dijital Kütüphane projelerine ilişkin entegrasyon çalışmaları ise planlanan takvim doğrultusunda devam etmektedir. Yürütülen çalışmalarla süreçlerin dijitalleştirilmesi, kurumsal bilginin merkezi bir platformda yönetilmesi ve dijital yetkinliğin artırılması yönünde ilerleme kaydedilmiştir.



**Dijital
Kütüphane**

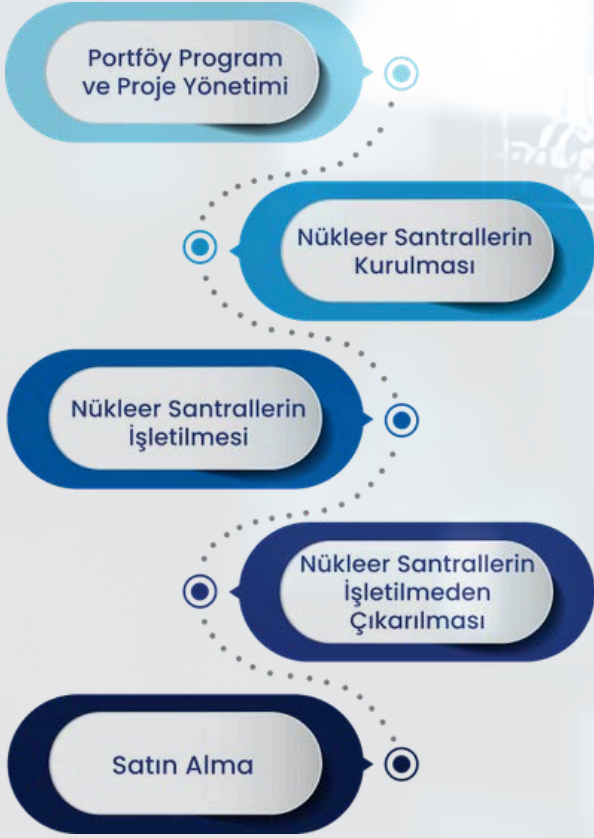


**Öğrenilmiş
Dersler**



**EYS (IMS)
Dokümanları**

Ana Süreçler



Yönetim Süreçleri



Destek Süreçleri



İç Kontrol Ortamı

Şirketlerin hedeflerine etkin bir şekilde ulaşmalarını ve bu hedeflere ulaşılacağına makul ölçüde güven duyulmasını sağlamaya yönelik olarak oluşturulan usul ve yöntemler bütünü İç Kontrol Sistemi olarak tanımlanır. İKS, TÜNAŞ'ın kurumsal yönetim sisteminin vazgeçilmez bir unsurudur.

Bir kontrol ortamının varlığı, İç Kontrol Sisteminin etkili bir şekilde uygulanabilmesi için gereken zemini oluşturmaktadır. TÜNAŞ'ın iç kontrol ortamı, değerlerinin ve politikalarının (örn. iş etiği), kurumsal tedbirlerin (örn. imza kuralları ve görevler ayrılığı) tanımlanması ve bunlara uyulmasını içermektedir.

TÜNAŞ'ın İKS yaklaşımı, uçtan uca süreçlere odaklanmak ve bu süreçler için belirlenen risklere dayalı olarak TÜNAŞ tarafından takip edilmesi gereken minimum kontrol gerekliliklerini tanımlamaktır. Süreçlerin risk ve kontrol tanımlamaları süreç sahipleri ile birlikte sadece en iyi uygulamalara dayalı olarak değil TÜNAŞ'ın gereksinimleri de dikkate alınarak hazırlanmıştır. 2024 yılında TÜNAŞ'ın İKS yaklaşımı, prensipleri ve bu sistemdeki roller ve sorumlulukların belirtildiği detaylı bir İç Kontrol Kitapçığı hazırlanmıştır. Bu bağlamda iç kontrol prensiplerimizi aşağıdaki gibi belirledik.

İç Kontrol Prensiplerimiz

Şirket çalışanları olarak iç kontrolün sağduyuyu baz aldığını bilen bizler:

- 1.İşlerimizde TÜNAŞ'ın en çok faydasına olacak şekilde, sorumluluk bilinciyle hareket ederiz.
- 2.TÜNAŞ'ın kural ve regülasyonlarını anlar, onlara uyar ve emin olmadığımız durumlarda proaktif davranarak soru sormaktan çekinmeyiz.
- 3.TÜNAŞ'ın veri gizliliğine dikkat eder,TÜNAŞ'ın varlıklarını, kaynaklarını, verilerini ve bilgilerini korur ve gözetiriz
- 4.Tüm önemli işlemleri onaylamadan ve kabul etmeden önce inceler ve çifte kontrol yaparız.
- 5.Hafıza olmadan muhafaza olmaz bilinciyle, işlem ve kararları bilgi-belgelere dayandırır ve o bilgi-belgeleri dökümanete ederek arşivleriz.

2025 yılında, İKS' nin izleme faaliyetlerinin; planlanması, yürütülmesi, belgelenmesi, raporlanması ve aksiyonların takip edilmesine ilişkin usul ve esasların belirtildiği İKS izleme prosedürü hazırlanmış bu doğrultuda ilerleyen dönemlerde süreçler üzerinde çalışılmaya devam edilecektir.

AMAÇ

Nükleer enerji proje ve programlarını geliştirmek ve yaşam döngülerini planlayarak yönetmek

STRATEJİ

- Nükleer santral projelerini ülkelerarası iş birlikleri kapsamında gerçekleştirmek
- Ülkemizde nükleer ile ilgili kuruluşlarla iş birliği yaparak ortak projeler ve programlar geliştirmek, proje desteği sağlamak
- Proje/Program yönetim kültürünün etkili/verimli şekilde uygulamak ve yaygınlaştırmak
- Nükleerde yeni nesil ve yenilikçi reaktör teknolojilerini yakından takip etmek ve AR-GE fırsatlarını değerlendirmek

2.3 Amaç ve Stratejilerimiz

AMAÇ

Bilgi/teknoloji transferi ve yerileştirme ile ilgili çalışmalar yapmak

STRATEJİ

- Nükleer enerji alanında bilgi ve teknoloji transferini gerçekleştirmeye yönelik çalışmalar yapmak
- Tedarik yönetimini yerileştirmeyi teşvik edecek şekilde etkin hale getirmek
- Yenilikçi ve oyun değiştiren düşünce yaklaşımını kurum içerisinde geliştirmek

AMAÇ

Kurumsal yapının geliştirilmesi ile ilgili çalışmalar yapmak

STRATEJİ

- IMS yaklaşımını içselleştirmek, uygulamak ve geliştirmek
- Şirketimiz bünyesinde özel şirket niteliğinde esnek ve dinamik yapıyı geliştirmek ve sürdürülebilir kılmak
- Kurumsal ve bütüncül/bütünleşik risk algısının kurum içi/kurum dışı yaygınlaştırmak
- Finansal politikalar ve yeni kaynaklar geliştirmek
- Fiziksel kaynakları verimli ve etkin yönetmek
- Dijital dönüşüm sağlamak ve yönetmek
- Güvenli çalışma koşulları sağlamak ve sosyal programları uygulamak

AMAÇ

Güçlü bir nükleer güvenlik kültürüne sahip olmak

STRATEJİ

- Nükleer güvenliği ve emniyeti (fiziksel güvenlik, bilgi güvenliği de dahil olmak üzere...) önceleyen bir kurumsal kültür geliştirmek ve sürdürülebilirliğini sağlamak
- Nükleer güvenlik kültürü ve emniyet kültürünü geliştirmek amacıyla ulusal ve uluslararası tecrübe ve bilgi birikiminden faydalanmak
- Başta nükleer güvenlik kültürü ve emniyet kültürü olmak üzere, sahip olunan tecrübe ve bilgi birikimini paydaşlara yaymak

AMAÇ

Yüksek nitelikli insan kaynağına/kıymetine sahip olmak ve bunu sürdürmek

STRATEJİ

- Potansiyeli yüksek iş gücünün uluslararası standartlarda gelişimlerini sağlamak ve yetkinlik düzeylerini artırmak
- Nitelikli iş gücü için nükleer sektörü cazip hale getirmek
- Sürdürülebilir bilgi ve bilgelik yönetimi sağlamak
- Nükleer Liderlik ve Yönetim Kültürü geliştirmek
- İK Kariyer Yönetim Sistemi kurmak ve mesleki kariyer gelişimlerini desteklemek
- Uluslararası organizasyonlarda ve çalışma gruplarında aktif roller almak

AMAÇ

Çevresel ve Sosyal duyarlılıkla enerjide sürdürülebilir kalkınmanın bir parçası olmak

STRATEJİ

- Çevresel ve Sosyal Etki Değerlendirme (ÇSED) birikimini başta NGS olmak üzere yeni projelere aktarmak
- Nükleer enerji sektörüne bakışın şeffaf ve güvene dayalı bir ilişki temelinde kurulmasını sağlamak ve sürdürülebilir kılmak
- Uluslararası ve ulusal iklim değişikliği, karbon emisyonu anlaşmaları ve sürdürülebilir gelişme hedeflerine uygun çalışmalar yapmak
- Paydaş algı ve beklenti yönetimi ile ilgili çalışmalar yapmak

3

Nükleer Güvenlik Kültürü

Güçlü bir güvenlik kültürü oluşturmak, faaliyet alanları arasında radyoaktif maddeler yer alan bir organizasyon için temel yönetim ilkelerinden biridir. Böyle bir kültür, organizasyonun yapısını ve tarzını olduğu kadar, organizasyonun her seviyesindeki bireylerin tutumlarını, yaklaşımlarını ve bağlılıklarını da etkilemektedir. Bu nedenle Şirketimiz, Sinop NGS Projesi ve kurulacak diğer NGS projeleri için güçlü bir nükleer güvenlik kültürü oluşturma ve sürdürme yolculuğuna, uluslararası nükleer enerji kuruluşlarının da önerdiği şekilde, mümkün olduğunca erken başlamıştır. Bu kapsamda Şirketimiz, personeline nükleer güvenlik kültürünün temellerine ilişkin eğitim vermiş, nükleer güvenlik kültürü modelini geliştirmiş ve bu doğrultuda kendi yol haritasını oluşturmuştur.



"Nükleer Güvenlik Kültürü" kavramı ilk kez 1986 yılında IAEA tarafından Çernobil kazasından sonra ortaya atılmış ve her önemli olayda bu kavrama özel bir vurgu yapılmıştır. Geçmişte yaşanan büyük çaptaki kazalar, güvenliğin göz ardı edilemeyeceğini ve ertelenemeyeceğini göstermiştir. Kazalara yönelik değerlendirmeler, güvenlik kültüründeki zayıflıkların bu kazaların başlıca nedenlerden biri olduğunu kanıtlamıştır. Güvenliğin temin edilebilmesi için, nükleer enerji alanı içerisindeki tüm faaliyetlerde güçlü bir güvenlik kültürünün var olması gerekmektedir. Bu güçlü kültür; nükleer güvenlik kültürü olarak ifade edilmekte ve "bireylerin ve kuruluşların sahip olmaları gereken, radyasyondan korunma ve güvenlik konularına önemleri derecesinde gereken özen ve dikkatin gösterilmesine en yüksek öncelik veren nitelik ve davranışlar bütünü [1]" olarak tanımlanmaktadır.

[1] NDK (2022). Nükleer Tesisler, Radyasyon Tesisleri ve Radyoaktif Atık Tesislerinde Yönetim Sistemi Yönetmeliği, Resmi Gazete Sayı:31822, Madde 4 (1)-a

Yaşam döngüsü bir asrı bulan bir tesisi kuracak ve işletecek bir Şirket olarak TÜNAŞ, güçlü bir nükleer güvenlik kültürüne sahip olmayı stratejik önemde görmektedir. Bu düşünce ile Şirketin kısa ve uzun dönemli planlamaları arasında nükleer güvenlik kültürünü geliştirmeye yönelik, iç kaynakları kullanarak ve uluslararası organizasyonlarla iş birliği yaparak gerçekleştirdiği ve gerçekleştireceği hedefler yer almaktadır.

Güçlü bir nükleer güvenlik kültürü oluşturma hedefiyle, 2022 yılında Şirketimiz önemli çalışmalar gerçekleştirmiştir. WANO iş birliğiyle, uluslararası uzmanların katılımıyla tüm çalışanlara yönelik nükleer güvenlik kültürü eğitimi düzenlenmiştir. Ayrıca, güvenlik kültürünün gelişimini koordine etmek amacıyla Genel Müdüre bağlı Nükleer Güvenlik Kültürü Komisyonukurulmuş ve çalışanların temel niteliklerini belirleyen bir model geliştirilmiştir. Bu model, IAEA ve WANO yaklaşımlarına dayanarak hazırlanmış ve on temel nitelik üzerine inşa edilmiştir. Modelin tanıtımı için eğitim programları düzenlenmiştir.

TÜNAŞ Nükleer Güvenlik Kültürü Modeli

Güvenliğe Bireysel Taahhüt

- Bireysel Hesap Verebilirlik
- Sorgulayıcı Tutum
- Güvenlik İletişimi

Güvenliğe Yönetmelik Bağıllık

- Liderlerin Hesap Verebilirliği
- Karar Verme
- Saygılı Çalışma Ortamı

Yönetim Sistemleri

- Sürekli Öğrenme
- Problem Tespit Etme ve Çözüm
- Endişelerin Dile Getirilmesi için Uygun Ortamı
- İş Süreçleri

2023-2024 yıllarında, iç ve dış uzmanların katılımıyla nükleer güvenlik kültürüne yönelik seminer, vaka analizleri ve tecrübe paylaşımını içeren etkinlikler düzenlenmiş; kültürün sürdürülebilirliği için periyodik öz değerlendirme planlanarak uygulanmıştır. Gerçekleştirilen anket, odak grup ve gözlemlerle yürütülen öz değerlendirme sonucunda güçlü yönlerin korunması ve gelişime açık alanların iyileştirilmesi için aksiyonlar belirlenmiş ve hayata geçirilmiştir. Bu kapsamda çalışan farkındalığını artırmak amacıyla el kitabı ve görsel materyaller hazırlanmış, WANO ve nükleer sektörlerden uzman katılımcılarının da yer aldığı; toplumsal-kültürel dinamikler, liderlik ve öz değerlendirme temalı bir çalıştay gerçekleştirilmiştir.



2025 yılı itibarıyla, nükleer güvenlik kültürünün entegre yönetim sistemine dahil edilmesine yönelik çalışmalar gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda, şirketin entegre yönetim sistemine dahil doküman ve süreçleri sistematik bir yaklaşımla gözden geçirilmiş; nükleer güvenlik kültürünün mevcut yapı içerisinde nasıl ele alındığı değerlendirilmiş ve iyileştirme önerileri sunulmuştur. Ayrıca, ilgili birimlerin katılımıyla çalıştaylar düzenlenerek çalışanların sürece aktif katılımı sağlanmış, nükleer güvenlik kültürüne ilişkin farkındalık ve sahiplenme düzeyinin artırılmasına yönelik faaliyetler gerçekleştirilmiştir.

2023 yılında ilki gerçekleştirilen öz değerlendirme çalışmasının ikincisi 2025 yılı içerisinde anket çalışması, odak grup toplantısı ve gözlem bulguları analiz edilerek güçlü yönler ile iyileştirilmesi gereken alanları belirlemek üzere gerçekleştirilmiştir. Sonuçlar önceki öz değerlendirme çıktılarıyla karşılaştırılarak eğilimler ve gelişim alanları ortaya konmuştur.

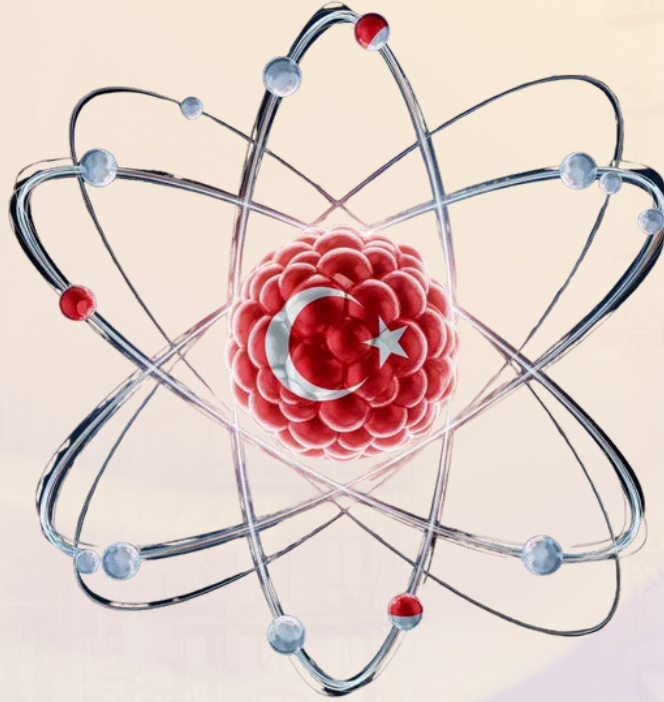
TÜNAŞ güçlü bir nükleer güvenlik kültürü gerekliliğinin bilincinde olup buna uygun hareket etmektedir. Bu kültür; halkın, çevrenin ve TÜNAŞ çalışanlarının korunmasını sağlamaya yönelik temel nitelik ve davranışların içselleştirilerek uygulanmasına dayanmaktadır. Nükleer güvenlik kültürü, organizasyon içerisindeki herkesin ortak sorumluluğudur ve yönetim kurulundan bireysel katkıda bulunanlara kadar tüm çalışanlar için geçerliliğini korumaktadır.



4

Faaliyetlerimiz

TÜNAŞ'ın amaçları arasında, uluslararası proje ortakları ile birlikte ülkemizde kurulacak nükleer güç santrallerin inşasını, işletmesini, bakımını ve onarımını; yerel sanayi ve insan kaynakları kapasitesini kullanarak ve geliştirerek gerçekleştirmektir. Bu bağlamda Şirketimiz tarafından günümüze kadar gerçekleştirilen çalışmalar aşağıda özetlenmiştir:



4.1 Sinop NGS Projesi Faaliyetleri

Sinop NGS Projesi Şirketimizin ilk kuruluşundan bugüne en yoğun çalıştığı faaliyetler arasındadır. Bu kapsamda saha çalışmaları yapılmış, saha raporu hazırlanmış, ÇED çalışması yapılmış, ÇED olumlu belgesi alınmış Niyet Bildirimi (mülga Kuruculuk statüsü) istihsal edilmiş ve Saha Onayı alınmıştır.

ETKB 2019-2023 Stratejik Planı'nda yer alan "A1-Sürdürülebilir Enerji Arz Güvenliğini Sağlamak" amacı doğrultusunda Akkuyu NGS Projesine ilaveten en az bir NGS için daha Saha Onayı (mülga yer lisansı) alınması hedefler arasında yer almaktadır.

Bu çerçevede Şirketimiz, saha çalışmaları (deniz ve kara tarafı jeolojik, hidrojeolojik, jeofizik çalışmaları, tehlike analizleri, izleme istasyonu kurulumu, modelleme çalışmaları) kapsamında; saha araştırması, saha karakterizasyonu, sahada yapılan çalışmaların gözden geçirilmesi ve denetlenmesi, nihai raporların değerlendirilmesi, bulguların proje veri tabanına uygulanması, sözleşme süreçlerine ilişkin teknik şartnamelerin hazırlanması çalışmalarını yürütmüştür.

4.1.1 Sinop NGS Saha Çalışmaları ve Saha Raporu Çalışmaları



Günümüze kadar Sinop NGS sahasının Saha Onayının alınması ile ilgili Şirketimiz tarafından yapılan saha çalışmaları ve saha raporu çalışmaları aşağıda özetlenmiştir:

- 2017-2018 yıllarında saha karakterizasyonu araştırması gerçekleştirilmiştir. 2019 yılında mülga Nükleer Tesislere Lisans Verilmesine İlişkin Tüzük uyarınca Sinop sahasının NGS kurmaya uygun olduğunu gösteren çalışmaları içeren Sinop NGS Saha Raporu taslağı hazırlanmıştır. Sinop NGS saha raporunun tamamlanması için kara ve deniz tarafında yapılması gerekli ilave saha çalışmaları belirlenmiştir. İlave çalışmalara 2020 yılında başlanmış olup çalışmalar 2021 yılı ortasında tamamlanmış ve Sinop NGS Saha Raporu ilave saha çalışmalarından elde edilen veriler ile güncellenmiştir. Hazırlanan Sinop NGS Saha Raporunun NDK'ya sunulmadan önce mevzuata uygunluk değerlendirmesi gerçekleştirilmiştir. İlgili mevzuatın tüm gereklilikleri incelenmiş ve raporun mevzuata uygunluğu gösterilmiştir.
- Sinop NGS Projesi'ne ilişkin faaliyetlerin yetkilendirilmesi süreçlerinde radyasyondan korunma, güvenlik, emniyet ve nükleer güvenceye ilişkin gereklerin yerine getirildiğinin gösterilmesinde ve bunun gözden geçirme ve değerlendirmelerinde esas alınacak DBL 10 Mayıs 2023 tarihli ve 2023-39/7 sayılı Nükleer Düzenleme Kurulu Kararı ile belirlenmiştir.
- 30 Mayıs 2023 tarihinde Sinop NGS için Saha Onayı başvurusu gerçekleştirilmiştir. Saha Raporu NDK tarafından başvuru uygunluk kontrolünden geçirilmiş ve 16 Haziran 2023 tarihli yazı ile Saha Onayı başvurusunun kabul edilerek gözden geçirme ve değerlendirmesi aşamasına geçilmesine Başkanlık Makamı Oluru ile karar verilmiştir.
- Gözden geçirme ve değerlendirme süreci içerisinde NDK tarafından toplam 51 ek bilgi talebi Şirketimize iletilmiş ve tamamı yanıtlanmıştır. Gözden geçirme ve değerlendirme süreci kapsamında NDK'nın beklentilerini yansıtacak şekilde saha raporunda gerekli revizyonlar yapılmış ve NDK'ya sunulmuştur. Tüm gözden geçirme ve değerlendirme süreci tamamlanmış olup NDK'nın 03 Nisan 2024 tarihli ve 2024-22/2 sayılı kararı ile Sinop Nükleer Güç Santrali Sahası için Saha Onayı verilmiştir.
- Sinop NGS Projesi kapsamında 100 m yüksekliğinde meteorolojik direk kurulumu 7 Kasım 2025 tarihinde tamamlanıp veri toplanmaya başlanmıştır.

Şirketimiz, Sinop NGS Projesi için ÇED raporunun hazırlanması ve gerekli mevcut durum çalışmalarını yürütmektedir. Günümüze kadar Sinop NGS için yapılan ÇED çalışmaları ve süreçleri aşağıda özetlenmiştir:

- Sinop NGS sahası mevcut durum çalışmaları biyolojik çevre, fiziksel çevre, beşeri ve sosyoekonomik çevre ile radyoloji ana başlıklarında, Haziran 2014-Kasım 2015 arasında arazi ve ofis çalışmaları derlenerek raporlandırılmıştır.
- 2017 yılından itibaren Sinop NGS Projesine dair ÇED çalışmaları TÜNAŞ (mülga ICC) tarafından gerçekleştirilmiştir. Sinop NGS Projesi ÇED süreci, 27 Aralık 2017 tarihinde ÇED başvuru dosyasının ÇŞB'ye sunulması ile başlamıştır. 06 Şubat 2018 tarihinde Sinop ÇŞB İl Müdürlüğü'nün başkanlığında halkın katılımı toplantısı gerçekleştirilmiştir.
- ÇŞB tarafından belirlenen formata göre hazırlanan Sinop NGS ÇED Raporu, 24 Ekim 2019 tarihinde teslim edilmiştir. İlgili süreçlerin tamamlanmasının ardından 10 Aralık 2019 tarihinde, farklı kurum ve kuruluşlardan oluşan İnceleme ve Değerlendirme Komisyonu toplantısı yapılmıştır. Toplantıda komisyon üyesi kurum ve kuruluşlar ile diğer katılımcıların görüşleri alınmıştır. Söz konusu görüş ve talepler dikkate alınarak güncellenen Nihai ÇED Raporu, 30 Mart 2020 tarihinde sunulmuş ve rapor için askı sürecinin tamamlanması sonrasında, ÇŞB tarafından 11 Eylül 2020 tarihinde "Sinop Nükleer Güç Santrali Projesi ÇED Olumlu Belgesi" verilmiştir.
- ÇŞİDB tarafından ÇED izleme çalışmaları kapsamında inşaat öncesi dönem için 6 ayda bir yapılması uygun görülen Proje İlerleme Raporu çalışmaları devam etmekte olup her 6 ayda bir ÇED izleme raporu ÇŞİDB'ye sunulmaktadır. Ayrıca, "Sinop NGS Alanı Deprem Etkinliği ve Kabuk Deformasyonlarının Araştırılması Projesi" TUBİTAK-MAM tarafından yapılmakta ve her 6 ayda bir rapor haline getirilip TÜNAŞ'a sunulmaktadır.

4.1.2 Sinop NGS Çevresel ve Sosyal Etki Değerlendirme Çalışması

Sinop Nükleer Güç Santrali İmar Planı Hazırlama Projesi 2019 yılı başında başlatılmıştır. 16 Aralık 2020 tarihinde ÇŞİDB tarafından 1/100.000 ve 1/25.000 ölçekli Çevre Düzeni Planlarında değişiklik talebine ilişkin Gerekçe Raporu ve planlar onaylanmıştır.

Kara tarafı Nazım İmar Planı ve Uygulama İmar Planı (1/5000 ve 1/1000), araştırma raporu ve plan açıklama raporlarıyla birlikte 11 Kasım 2022 tarihinde ÇŞİDB'ye sunulmuş, 17 Mart 2024 tarihinde ÇŞİDB tarafından onaylanmıştır. Deniz tarafı Nazım İmar Planı ve Uygulama İmar Planı (1/5000 ve 1/1000) araştırma raporu ve plan açıklama raporlarıyla beraber 09 Mart 2023 tarihinde ÇŞİDB'ye sunulmuş, 28 Mart 2024 tarihinde ÇŞİDB tarafından onaylanmıştır.

1. Kıyı Kenar Çizgisi (2019/08)

- Halihazır haritalar hazırlanmış ve onaylanmıştır.
- Kıyı kenar çizgisi tespit, aktarım ve onay işlemleri tamamlanmıştır.

2. Çevre Düzeni Planları (2021/02)

- 1/100.000 ve 1/25.000 imar planları hazırlanmış ve gerekçe raporu ile birlikte 16 Aralık 2020 tarihinde ÇŞİDB (Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı) tarafından onaylanmıştır.

3. Saha Çalışmaları (2021/10)

- Sinop NGS sahası alt ölçek imar planlarının hazırlanması kapsamında ilgili jeolojik, jeofizik ve jeoteknik için gerekli saha çalışmaları; mevcutta yürütülen ilave saha karakterizasyon çalışmaları ile entegre bir şekilde yürütülerek 2020 yılı Kasım ayından 2021 yılı Ekim ayına kadar yapılmıştır.

4. Mikrobölgeleme Etüt Raporu (2022/03)

- Mikrobölgeleme etüt raporu Yer Bilimsel Etüt Dairesi'nin onayına uygun formatta hazırlanmış ve 25 Mart 2022 tarihinde onaylanmıştır.

5. Kara Tarafı Alt Ölçekli Planlar (2022/11)

- Kara tarafı nazım ve uygulama imar planları (1/5.000 ve 1/1.000), araştırma raporu ve plan açıklama raporları ile birlikte 11 Kasım 2022 tarihinde ÇŞİDB'ye sunulmuş, 14 Mart 2024 tarihinde ÇŞİDB tarafından onaylanmıştır.

6. Hidrografik ve Oşinografik Etüt Raporu (2022/11)

- Batimetri haritası ile beraber hidrografik etüt raporu hazırlanmış ve Seyir Hidrografi ve Oşinografi Dairesi (SHOD) tarafından 3 Kasım 2022 tarihinde onaylanmıştır.

7. Deniz Tarafı Alt Ölçekli Planlar (2024/05)

- Deniz tarafı nazım ve uygulama imar planları (1/5.000 ve 1/1.000), araştırma raporu ve plan açıklama raporları ile birlikte 9 Mart 2023 tarihinde ÇŞİDB'ye sunulmuş, 28 Mart 2024 tarihinde ÇŞİDB tarafından onaylanmıştır.

4.1.3 Sinop NGS Projesi İmar Planı Yapımı

Kıyıköy NGS Saha Geliştirme Projesi ile ilgili olarak Topografik & LiDAR Arazi Çalışmaları kapsamında havadan LiDAR araştırmaları ve dijital ortofotografi araştırmaları tamamlanmıştır. İşveren Mühendisi tarafından kara tarafı saha jeomorfolojik araştırmaları yapılmıştır.

2024 yılında Kıyıköy sahilden 120 km'ye kadar varan deniz sahasında toplam 7.000 kilometrekarelik bir alanda gerçekleştirilen batimetri ve jeofizik çalışmaları ve bu çalışmalara dayalı olarak Batimetri ve Jeofizik Raporları hazırlanmıştır.

Kara tarafı Saha Yakın Bölge Sismik Tarama Faaliyetleri kapsamında, saha dışında 2024 yılında başlanan ve toplamda yaklaşık 10 km uzunluğunda hatlardan oluşan jeofizik çalışmalar tamamlanmıştır.

4.2 Kıyıköy NGS Projesi Faaliyetleri

4.2.1 Kıyıköy NGS Saha Geliştirme Projesi

NGS gibi uzun dönemli projeler geniş kapsamlı çalışmalar ve hazırlıklar gerektirmektedir.

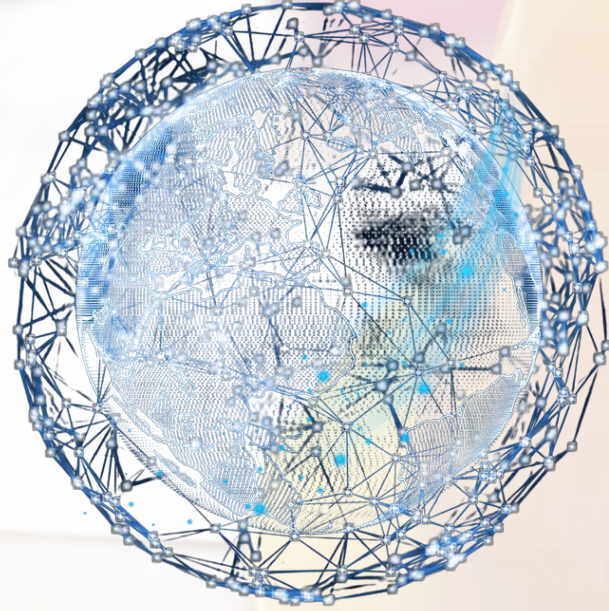
Şirketimiz, başta Sinop NGS Projesi olmak üzere ve diğer nükleer enerji projelerine yönelik olarak yerleştirme ve teknoloji transferine destek olacak şekilde, yerli ve milli insan kaynağımızı, sanayi ve teknoloji kabiliyetimizi geliştirmek amacıyla altyapı geliştirme konularında program/projeler yürütmektedir.

4.3 Geliştirme Projeleri



Proje ve program yönetimi kapsamında Şirketimiz, nükleer güvenlik kültürü ve kademeli yaklaşımı dikkate alarak nükleer ekosistemde yürütülen proje ve programlardan edindiği tecrübeyi tüm projelere yansıtmaktadır.

Bu çerçevede Şirketimiz, işveren mühendisliği hizmetleri de dâhil olmak üzere nükleer enerji ile ilgili projelerin (saha uygunluğu, saha seçimi, ÇED, ekonomik etki değerlendirmesi) planlanması, yönetimi ve gözetimi, Sinop NGS Projesine ilişkin teknik şartnamelerin hazırlanması, her türlü NGS projesine (büyük ölçekli, SMR, IV. Nesil, araştırma reaktörleri) ilişkin ön fizibilite ve fizibilitesinin değerlendirilmesi ve nükleer AR-GE projelerinin planlanması ve yönetimi ile ilgili çalışmalar yürütmektedir.



Tedarikçi geliştirme kapsamında Şirketimiz, yerleştirme alanlarının belirlenmesi, yatırım ihtiyacının tahmini, yerleştirme için olası iş modellerinin gözden geçirilmesi ve yerli tedarik zincirinin izlenmesi dâhil, Sinop ve kurulacak diğer NGS projeleri için yerleştirme, teknoloji transferi ve tedarikçi geliştirme stratejisi oluşturmaktadır.

Nükleer altyapı geliştirme kapsamında Şirketimiz, ülkemizin nükleer program altyapısının tasarlanması, ulusal nükleer politikanın geliştirilmesine destek verilmesi, stratejik plan geliştirilmesi, nükleer AR-GE stratejisinin geliştirilmesi, hükümetler arası anlaşma hazırlanmasına destek sağlanması ve nükleer ekosistemin organizasyonel gelişimi ve yapılanmasına ilişkin çalışmalar yürütmektedir. Bir NGS'nin kurulmasını desteklemek için gereken altyapı; fiziksel tesisler, ekipman, şebeke, mevzuat, eğitim vb. dahil olmak üzere çok çeşitli unsurları kapsar.

4.3.1 Proje Yönetimi, Tedarikçi ve Altyapı Geliştirme

2025 yılı içerisinde, tedarikçi geliştirme faaliyetleri kapsamında 7 farklı şehirde 5.500 km yol kat edilerek, 7 farklı sektörde faaliyet gösteren 11 yeni şirket ziyaret edilmiş ve 2024 yılında ziyaret etmiş olduğumuz 14 şirket ile de iş modeli çalışmaları yürütülmüştür. Şirketimiz, ziyaret etmiş olduğu şirketlerden aldığı teknik bilgiler neticesinde tespit edilen iyi uygulamalarla çeşitli geliştirme fırsatlarını özetleyen Tedarikçi Değerlendirme Raporları hazırlamıştır. 2024 yılında ziyaret edilen ve tedarikçi geliştirme programına devam etme isteğinde olan 14 şirket ile gerçekleştirilen iş modeli çalışmaları ile nükleer enerji santrallerinin uzun dönemli ihtiyaçları ve kalite beklentileri doğrultusunda söz konusu şirketlerin kapasite gelişimine katkı sağlanması amaçlanmıştır. Bu doğrultuda şirketler ile güncel durum değerlendirmesi gerçekleştirilerek, nükleer sektör standartlarına uyumun artırılmasına yönelik aksiyon planlarını içeren iş modeli çalışması kapsamında her şirket özelinde Tedarikçi Gelişim Raporları hazırlanmıştır.

Projenin bütününde toplam on iki çalışma arkadaşımız görev almıştır. Yalnızca ziyaretlerin gerçekleştirilmesi için 450 adam-saatten fazla emek harcanmıştır. Proje kapsamında toplam 425 sayfa hacminde 11 adet Tedarikçi Değerlendirme Raporu ve 14 adet Tedarikçi Gelişim Raporu hazırlanmıştır.

4.3.1.1

Tedarikçi Değerlendirme Pilot Projesi

Bir NGS projesi için planlama, lisanslama, inşaat, işletme ve söküm aşamalarını kapsayan yaşam döngüsü bütüncül olarak incelenmiştir. Bu kapsamda toplam 2.500 adam-saat çalışma gerçekleştirilmiştir.

Bir NGS projesinin aşamaları, bu aşamalarda yürütülen faaliyetler ve içeriği, ihtiyaç duyulan disiplinler açık ve anlaşılır biçimde ele alınmış ve raporlanmıştır.

Lisanslama süreçleri (11 rapor), saha ve inşaat faaliyetleri (11 rapor) ile mühendislik çalışmaları (29 rapor) başlıkları altında yapılandırılarak, projelere yönelik ortak bir kavramsal çerçeve oluşturulmuştur.

Hazırlanan tüm raporlar, oluşturulan zaman çizelgesi (Gantt Chart) ile ilişkilendirilmiş ve kullanıcı etkileşimine açık bir dijital arayüz tasarlanmıştır.

Kullanıcılar, zaman çizelgesindeki ilgili faaliyet veya aşama üzerine tıklayarak doğrudan ilgili rapora erişebilmektedir.

Bunun yanında, her süreç için özet bilgi kartları oluşturularak; sürecin adı, süresi, onay mercii, takip eden süreç ve mali yükümlülükler gibi temel parametreler görsel ve sade bir formatta sunulmuştur.

Böylelikle çalışma, yalnızca statik bir zaman planı olmaktan çıkarılmış; dokümantasyon ile entegre, dinamik ve izlenebilir bir proje yönetim aracı haline getirilmiştir.

Bu çalışma sonucunda, NGS projelerine ilişkin zamanlama, iş paketleri ve disiplinler arası etkileşim daha anlaşılır hale getirilmiş; departman içinde ortak bir kavramsal çerçeve oluşturularak, gelecekte yürütülecek projeler için ortak bir referans ve öğrenme kaynağı ortaya konulmuştur.

NGS ekipman ve maliyet çalışmalarına ilişkin farklı kaynaklardan elde edilen ekipman/sistem ve maliyet verileri incelenmiş, ana maliyet kalemleri karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiştir. Bu kapsamda toplam 1.500 adam-saat çalışma gerçekleştirilmiş, veri derleme, literatür taraması, içerik oluşturma ve dokümantasyon faaliyetleri yürütülmüştür.

- Bu çalışma kapsamında, temel yatırım bileşenleri için genel yüzde dağılım aralıkları oluşturulmuş ve maliyet yapısına ilişkin çerçeve niteliğinde bir analiz hazırlanmıştır.
- NGS sistemleri ve ekipmanlarına ilişkin temel teknik tanımlar derlenmiş; ana sistem ve alt sistemler fonksiyonları çerçevesinde sınıflandırılmıştır. Bu sistemlerin piyasa fiyat aralıkları, tedarik süreleri ve yatırım maliyetleri üzerindeki olası etkileri genel düzeyde ele alınarak açıklayıcı içerik oluşturulmuş ve maliyet etkenleri üzerinde çalışmalar yapılmıştır.
- Çalışma sonucunda 130 sayfayı aşan bir rapor hazırlanmış ve kullanıcıların temel maliyet kalemlerini ve sistem yapılarını daha kolay anlayabilmesi amacıyla basit bir arayüz geliştirilmiştir. Bu arayüz eğitim ve bilgilendirme amaçlı kullanılabilir şekilde tasarlanmıştır.

Ek olarak basit bir maliyet modeli oluşturulmuştur. Bu modelde güç ve kapasite faktörü, yakıt maliyeti, operasyon ve yatırım maliyetleri, faiz oranları, enflasyon oranları ve zaman parametresi (inşaat, operasyon, devreden çıkarma) ile birlikte modelde belirlenen teknolojilere göre farklı konfigürasyonlara ait yaklaşık maliyetler hızlı bir şekilde elde edilebilmektedir.

Şirketimiz Sinop NGS Saha Onayı tecrübesi ve yetkinlik gelişimi hedefleri doğrultusunda nükleer tesislerin kaza ve işletme koşullarında radyolojik etkisinin analizi ve acil durum planlamalarına dair çalışmaları yürütmek üzere altyapısını geliştirmiş ve tüm analizleri yapacak yetkinliğe erişmiştir.

Bu konular özelinde ilgili lisanslama adımlarında talep edilen raporları kendi kaynakları ile hazırlayabilecek yetkinlik ve kapasite geliştirilmiştir.

4.3.1.4 Radyolojik Etki Analizi ve Acil Durum Planlama Değerlendirmesi



NGS projelerinin başarılı ve kaliteli bir şekilde gerçekleştirilebilmesi, süreçlerin emniyetli, verimli ve güvenilir bir şekilde yürütülebilmesi için TÜNAŞ personelinin nükleer alan ile ilgili çeşitli disiplinlerde üst düzeyde yetkinliğe sahip olması esastır. Bu amaçla 2022 yılında TÜNAŞ, sistematik bir yapı ile personel genelindeki bilgi ve beceri eksiklikleri tespit etmeyi ve gidermeyi amaçlayan bir Yetkinlik Gelişim Rehberi geliştirmiştir.

Bu çalışma, TÜNAŞ'a iş gücünün nükleer endüstrinin taleplerini karşılamak için tam donanımlı olmasını ve Şirketimizde sürekli öğrenme ve iyileştirme kültürünü teşvik etmesini sağlamaktadır. Temel amaçları;

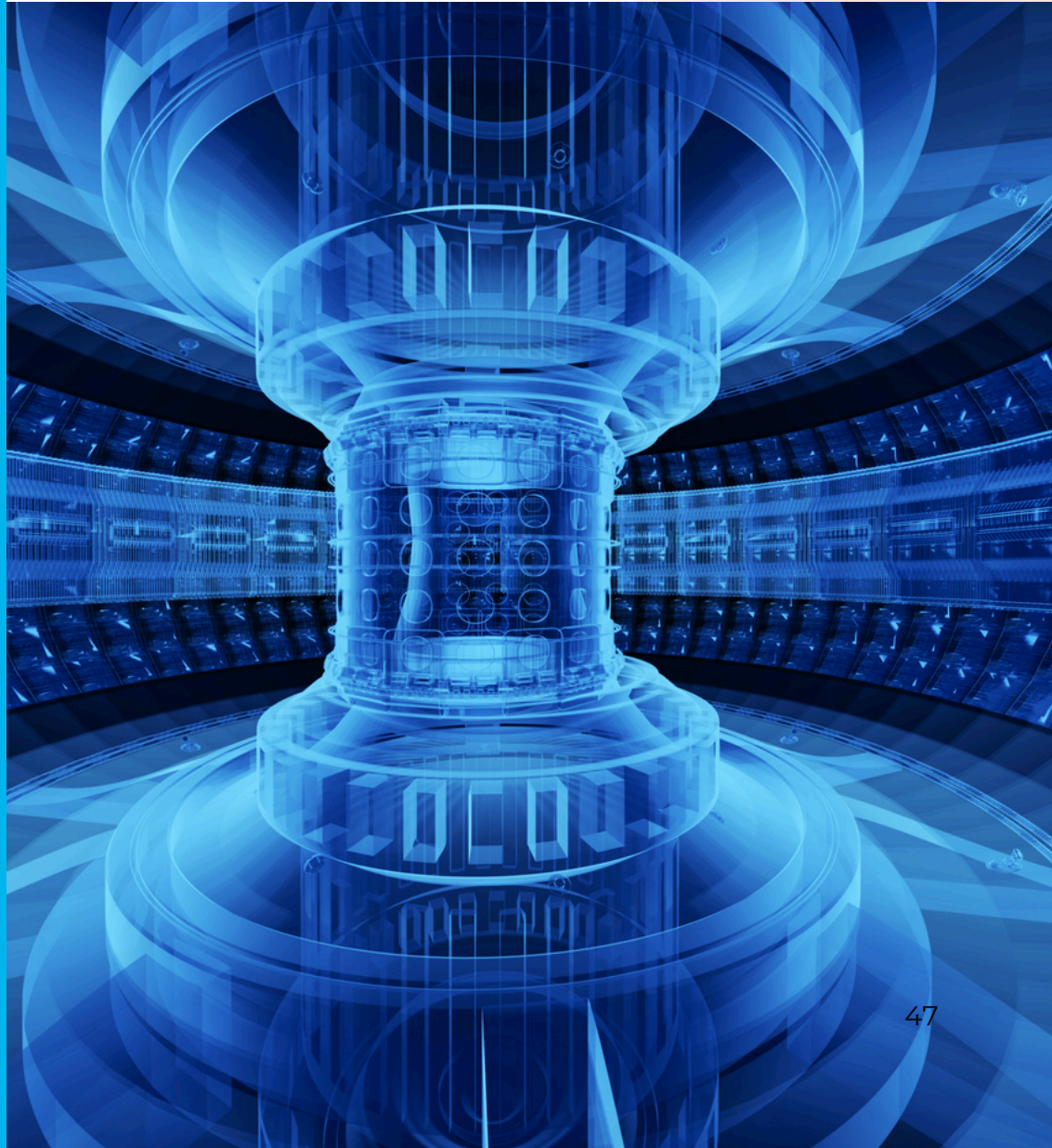
- Mevcut ve gelecekteki ihtiyaçlarla uyumlu olacak alt yapıda bilgi ve yetkinlik havuzu geliştirmek (TÜNAŞ'ın strateji ve hedeflerine dayalı olarak yürüteceği çalışmalar için tüm bilgi ve becerileri içermektedir),
- Mevcut ve hedeflenen yetkinlikleri yönetmek, planlamak ve izlemek,
- Her bir personel için özgün gelişim planları belirlemek,
- Artan personel ihtiyacını yönetmek,
- Öğrenme kaynaklarını yetkinlik geliştirme gereksinimlerine uygun hale getirmek ve gerekli planlamayı yapmak

Gelişim planları yıllık olarak her bir personele kendi disiplinine özel olacak şekilde hazırlanmaktadır. Gerçekleşmeler yıl içinde takip edilerek yıl sonunda raporlanmaktadır.

2022 yılında Şirketimiz tarafından gerçekleştirilen dünyadaki SMR tasarımlarının değerlendirilmesi ve karşılaştırılması için SMR Tasarımları Değerlendirme Projesi ve 2023 yılında Şirketimiz tarafından gerçekleştirilen, ETKB ve NDK tarafından katkı sağlanan SMR İş Planı Geliştirme Projesi sonuçları dikkate alınarak 3 farklı SMR tasarımını kapsayan SMR Ön Fizibilite Projesi başlatılmıştır. Proje kapsamında proje beratı ve proje yönetim planı hazırlanmıştır. Teknik, ekonomik ve yerleştirme alanlarını kapsayan projede 2024 yılının ikinci yarısında teknik çalışma grupları değerlendirmelerine başlamıştır. 2024 ve 2025 içerisinde gerçekleştirilen çalışmalar ile 3 tasarım için toplam 22 konu raporu hazırlanmış ve her bir tasarım için bir entegre rapor hazırlanmıştır.

Proje kapsamında 2025 yılı içerisinde yaklaşık 3.000 adam-saat harcanmış ve yaklaşık 1.000 sayfalık rapor üretilmiştir.

4.3.3 SMR Tasarımlarının Değerlendirilmesi



2025 yılı içerisinde OPAL referans araştırma reaktörü esas alınarak reaktör kor geometrisi ve yakıt dizilimi incelenmiştir. Kor modeli SERPENT koduna aktarılmış ve temel nötronik analizler gerçekleştirilmiştir.

2026 yılı itibarıyla çalışmalar, Teknofest kapsamında yarışma projelerine entegre edilerek sürdürülmektedir. Bu bağlamda SMR temel kriter olarak belirlenerek aşağıda belirtilen çalışmalar yapılmaktadır:

- Nötronik Analizler (Casmaster / Serpent; MCNP)
 - o Yakıt Yükleme Örüntüsü
 - o Kor İçi Güç Dağılımı
 - o Kontrol Çubuğu Analizi
 - o Reaktivite Etkileri ve Reaktivite Kat Sayıları
- Isıl-Hidrolik Analizler (Cobra; Master)
 - o Yakıt Merkez Hattı Sıcaklığı
 - o Yakıt Pelet Yüzey Sıcaklığı
 - o Soğutucu Akışkan Sıcaklığı
 - o Yüzey Isı Akısı
 - o Zarf Sıcaklıkları
 - o Boşluk İletkenliği
- Yakıt ve Malzeme Tasarımı (Frapcon)
 - o Yakıt Yüzey Değişim Analizi
 - o Filyon Gazı Salınımı
 - o Kaplama Çember Gerilimi ve Stresi
 - o Oksit Tabakası Kalınlığı
 - o Hidrojen Konsantrasyonu
 - o Yakıt Şişme ve Sürünme Oranları

4.3.4 Nükleer Enerji Atölye Tasarım Çalışmaları

4.3.4.1 Reaktör Kor Tasarımı

2025 yılı içerisinde yerli araştırma reaktörüne (OPAL) yönelik simülasyon ve E&K (Enstrümantasyon ve Kontrol) altyapısının geliştirilmesi kapsamında toplam 750 adam-saat çalışma gerçekleştirilmiştir. Simülatör için temel HMI arayüzü oluşturulmuştur.

2026 yılı itibarıyla çalışmalar, Teknofest alt kategorisi kapsamında E&K başlığı altında sürdürülmektedir.

Bu bağlamda bir SMR modeli seçilerek aşağıda belirtilen çalışmalar yapılmaktadır:

- Dinamik Sistem Modelleme (MATLAB/Simulink)
 - o Reaktör kinetiği denklemleri ve termodinamik denklemler kullanarak birincil ve ikincil döngü modelleme
 - o Transfer Fonksiyonları, durum-uzay modeli ve cebirsel bloklar ile sistem modelleme
- E&K Sistemi Modelleme (MATLAB/Simulink & Python)
 - o Tasarım esaslarının belirlenmesi
 - o Tasarım mimarisinin oluşturulması
 - o Sistem fonksiyon atamaları
 - o Sistemlerin teknik gerekliliklerin belirlenmesi
 - o Fonksiyonel E&K sistemi tasarımı (MATLAB/Simulink)
 - Güvenlik sistemleri tasarımı
 - Proses otomasyon sistemi tasarımı
 - o İnsan makine arayüzü tasarımı (Python)
 - o Veri haberleşmesi

4.3.4.2

Simülatör Geliştirme ve E&K Sistem Modellemesi



2025 yılı içerisinde olasılıksal güvenlik değerlendirmesi (PSA) çalışmalarına yönelik temel analiz altyapısı oluşturulmuştur. Bu süreçte mevcut reaktör PSA metodolojileri incelenmiş ve ticari analiz araçları kullanılarak PSA benchmark çalışmalarına yönelik hazırlıklar başlatılmıştır.

RiskSpectrum ile çalışılmış bir senaryonun geliştirilmekte olan PSA aracımızda karşılaştırmaları yapılmaktadır.

4.3.4.3 Güvenlik Analizleri



Nükleer enerji alanındaki kritik teknik literatürün ve kurumsal hafızanın stratejik bir katma değere dönüştürülmesi amacıyla, Şirket bünyesinde yüksek güvenli ve kapalı devre bir yapay zeka ekosistemi geliştirilmektedir. Mevcut aşamada üzerinde titizlikle çalışılan bu sistem; geleneksel veri erişim yöntemlerinin ötesine geçerek, karmaşık mühendislik verilerini ve regülasyon setlerini ileri seviye dil modelleri aracılığıyla otonom olarak analiz etmeyi hedeflemektedir. Proje tamamlandığında, Şirketin teknik hafızası dinamik bir yapıya kavuşturulacak; veri yığınları içerisinde veriler arası anlam ilişkileri kurularak operasyonel süreçlerde en üst düzeyde veri doğruluğu ve sentez kabiliyeti sağlanacaktır.

- Sistem, nükleer güvenlik kültürü protokollerine tam uyum sağlayacak şekilde tamamen yerel ve kapalı devre bir altyapı üzerinde çalışması hedeflenerek geliştirilmektedir.
- Bu kapsamda öncelikle NEA, IAEA ve OSTI dokümanlarından oluşan 160.000 adet dokümandan oluşan bir havuz oluşturulmuştur.
- Bu dokümanlar analiz edilerek tasniflenmiş ve geliştirilecek sistemde kullanılmayacak olarak dışlama kriterleri doğrultusunda elenmiştir.

Sistem için:

- Kullanıcı bazlı ve rol bazlı yetkilendirmeye aynı anda müsaade eden hibrit bir yetkilendirme sistemi kurulmuştur.
- Gerekli yazılım altyapısı oluşturulmaya başlanmıştır.

Öncelikli olarak NEA ve IAEA dokümanlarının sisteme entegre olması için gerekli doküman işleme işlemleri başlatılmıştır.

Şirketimiz, RAYM Projesi ile ilgili olarak TENMAK' a teknik danışmanlık hizmeti sağlamaktadır.

- RAYM Projesi kapsamında yapılacak işlerle ilgili teknik şartname hazırlanması gerekmektedir. Aşağıdaki iş paketleri kapsamında ilgili şartnamelerin hazırlanmasına ilişkin çalışmalar yürütülmektedir;
- Saha karakterizasyonu ve saha raporunun hazırlanması,
- ÇED saha faaliyetleri, ÇED raporunun hazırlanması ve ÇED olumlu kararının alınması,
- Ön bertaraf ve bertaraf süreçlerinin tümün kapsayan konsept ve detaylı tasarım süreci,
- İletişim ve paydaş katılım planının hazırlanması

4.3.5 Radyoaktif Atık Yönetimi Merkezi Projesi





HARMONISED REQUIREMENTS FOR
NEW NUCLEAR POWER PLANTS

EUR Birliği Üyeliği

EUR birliğine 04 Nisan 2019 tarihinde resmi üyelik başvurusu yapılmış ve 23 Aralık 2019 tarihinde EUR organizasyonundaki tüm üyelerin ortak kararı ile şirketimizin “Ortak Üye (Associated Member)” olarak üyeliği onaylanmıştır. şirketimiz, 01 Ocak 2022 tarihinde organizasyona tam üye (full membership) olarak kabul edilmiştir. EUR tarafından gerçekteştirilen APR1000 reaktör tasarımı değerlendirme çalışmalarına şirket çalışanları dâhil edilmiştir. EUR gerekliliklerinin güncellenmesini kapsayan EUR Rev F Projesine 2023 yılında başlanmış olup, aşağıda yer alan bölümlere şirket çalışanlarımız aktif şekilde çalışma gruplarında yer almaktadır.

- Güvenlik Gereklilikleri
- Tasarım Temeli
- Yakıt ve Kor Performansı
- Fonksiyonel Gereklilikleri: Sistem ve Süreçler

Ayrıca tüm bölümlerin teknik gözden geçirilmesi sürecine aktif katılım sağlanmaktadır.

4.4 Üyeliklerimiz



WANO

GLOBAL LEADERSHIP IN NUCLEAR SAFETY

WANO ile İş Birliği

WANO üyeliği kapsamında yeni nükleer güç santral projelerinin bilgi ve tecrübe paylaşımına olanak veren Yeni Ünite Desteği (New Unit Assistance) Çalışma Grubunun 2025 yılı içindeki iki toplantısına katılım sağlanmıştır. Nükleer sektör iletişimcileri arasında yakın iş birliğini teşvik ederek bilgi paylaşımını güçlendiren; iyi uygulamalar ve öğrenilen derslerin yaygınlaştırılmasını, ortak zorlukların birlikte ele alınmasını ve sektör genelinde kullanılabilecek iletişim ürünlerinin geliştirilmesini amaçlayan İletişim Çalışma Grubunun üç toplantısına katılım sağlanmıştır. Destek misyonları kapsamında santrallerin güvenlik ve performansını değerlendiren akran incelemesi için eğitim alınmıştır. Suudi Arabistan'ın kurmayı planladığı nükleer güç santral projesi için WANO tarafından düzenlenen Roadmap to Operational Readiness etkinliğine Şirketimiz uzmanları tecrübe paylaşımı için katılım sağlamıştır. Ayrıca Üyelerin yeni ünitelerinin işletmeye geçiş dönemindeki hazırlıklarını güvenlik ve güvenilirlik çerçevesinde bağımsız şekilde değerlendirilmesini ve iyileştirme alanlarının tespitini hedefleyen İşletmeye Geçiş Öncesi Akran Değerlendirmesi çalışmalarına gözlemci olarak katılım sağlanmıştır.

Şirketimizin ulaştığı olgunluk seviyesi ile beraber WANO ile daha verimli etkileşim sağlamak amacıyla Londra Merkez Ofise olan üyeliğimizin bölgesel merkezlere geçişi hususunda 2025 yılı içinde görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Tüm bölgesel merkezler ile gerçekleştirilen görüşmeler neticesinde WANO üyeliğimizin Paris Bölgesel Merkezine transferine karar verilmiştir.

5

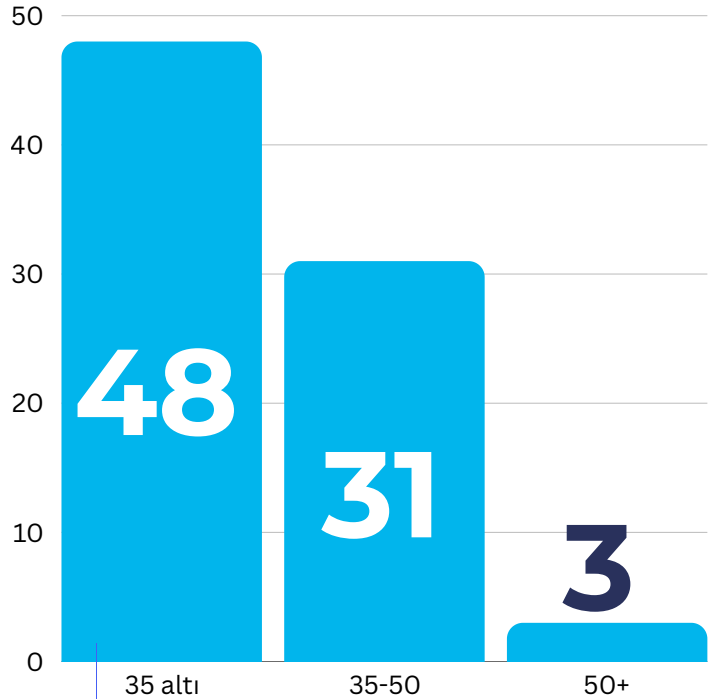
İnsan Kaynakları

İnsan Kaynakları Politikamız:

TÜNAŞ, yürütmekte olduğu faaliyetler çerçevesinde tüm işe alımları ve TÜNAŞ çalışanlarının tüm kişisel ve kariyer gelişim süreçlerini liyakat, eşitlik, karşılıklı saygı ve dürüstlük ilkelerini de dikkate alarak İnsan Kaynakları Politikası doğrultusunda gerçekleştirmektedir.

Bu politika kapsamında süreçler:

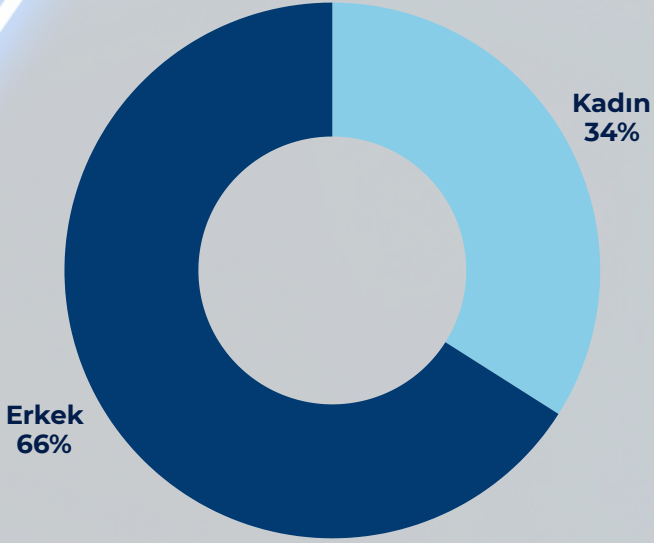
- Kurumsal hedefleri, yetenek yönetimi ve performans sistemi sonuçlarını göz önüne alarak; çalışanların kişisel ve kariyer gelişim süreçlerini ve yetkinliklerini izlemek,
- Terfi ve atama süreçlerini adil bir şekilde gerçekleştirmek için kariyer yönetimi, yetenek yönetimi ve performans yönetimi süreçlerini etkin bir şekilde kullanmak,
- TÜNAŞ çalışanlarının kişisel ve mesleki gelişim süreçlerine uygun, kişiye özel eğitim planlamalarını gerçekleştirmek,
- Potansiyeli yüksek, kurumsal hedeflere ulaşılmasına destek olacak çalışanı işe almak, işe alım sürecini yetenek yönetim sistemi ile uyumlu olarak yürütmektir.



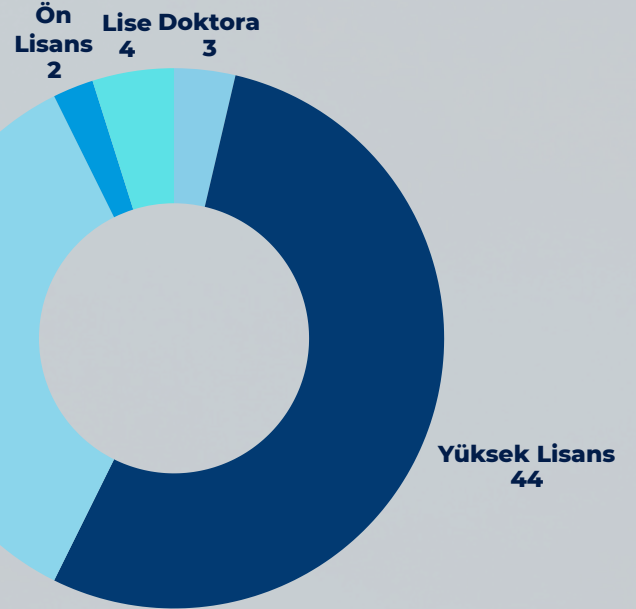
Çalışan Yaş Aralığı

Personel Bilgileri:

Çalışanların Cinsiyet Dağılımı

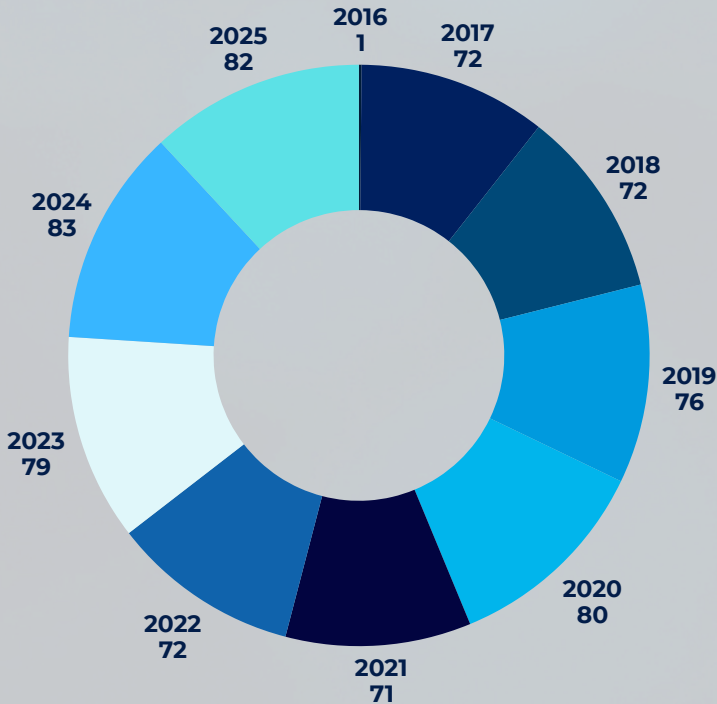


Çalışanların Eğitim Seviyesi



Lisans ve üzeri tahsil derecesine sahip çalışanlarımızın %71'i Bilim, Teknoloji, Mühendislik ve Matematik (STEM) bölümlerinden mezundur.

Yıllar İtibariyle Çalışan Sayısı (Yıl Sonu)





225 saat

Temel ve İleri Koçluk Eğitimi,



21 saat

FIDIC Eğitimi



745 saat

Çalışan Yetkinlik Geliştirme Eğitimi

6

Finansal Durum

Bilanço

	2022	2023	2024	2025
	Önceki Dönem	Önceki Dönem	Önceki Dönem	Cari Dönem
Dönen Varlıklar	99.618.834	232.722.741	238.010.620	257.930.377
Hazır Değerler	49.645.508	182.488.478	39.340.504	43.658.073
Ticari Alacaklar	8.995.718	888.014	296.753	352.249
Diğer Alacaklar	304.780	304.780	5.265.672	62.169
Stoklar	4.913	-	-	1.975.751
Gelecek Aylara Ait Gelirler	252.433	135.000	368.157	184.916
Diğer Dönen Varlıklar	40.415.481	48.906.469	192.739.534	211.697.219
Duran Varlıklar	1.129.187.221	1.754.102.870	3.130.106.033	3.411.453.289
Ticari Alacaklar	-	-	653.233	697.595
Maddi Duran Varlıklar	1.124.769.838	1.748.240.224	3.125.299.222	3.406.108.396
Maddi Olmayan Duran Varlıklar	4.233.769	4.556.517	2.916.200	2.736.100
Gelecek Yıllara Ait Gelirler	183.613	1.306.128	1.237.378	1.911.199
Aktif (Varlıklar) Toplamı	1.228.806.055	1.986.825.611	3.368.116.653	3.669.383.666

Bilanço

	2022	2023	2024	2025
	Önceki Dönem	Önceki Dönem	Önceki Dönem	Cari Dönem
Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar	4.281.932	8.461.134	50.049.437	19.701.092
Mali Borçlar	43.891	91.367	93.262	100.823
Ticari Borçlar	1.938.381	3.674.505	40.571.486	7.656.633
Diğer Borçlar	8.569	8.845	43.369	33.508
Ödenecek Vergi Ve Yükümlülük.	1.894.811	4.217.261	9.341.320	11.899.738
Borç ve Gider Karşılıkları	372.708	469.157	-	-
Gelecek Aylara Ait Giderler	23.573	-	-	10.390
Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar	-	-	11.185.241	17.363.402
Borç ve Gider Karşılıkları	-	-	11.185.241	17.363.402
Öz Kaynaklar	1.224.524.123	1.978.364.477	3.306.881.975	3.632.319.172
Ödenmiş Sermaye	976.184.535	1.651.163.560	3.113.363.322	3.458.863.322
Sermaye Yedekleri	247.025.434	355.407.843	-	-
Kar Yedekleri	-	89.194	514.021.191	645.015.971
Geçmiş Yıllar Karları	-	-	-	-
Geçmiş Yıllar Zararları (-)	-	(28.296.120)	-	(320.502.537)
Dönem Net Karı (Zararı)	1.314.154	-	(320.502.537)	(151.057.583)
Pasif (Kaynaklar) Toplamı	1.228.806.055	1.986.825.611	3.368.116.653	3.669.383.666

Gelir Tablosu

	Önceki Dönem	Önceki Dönem	Önceki Dönem	Cari Dönem
	2022	2023	2024	2025
Satışlar	3.219.887	-	-	-
Satışların Maliyeti	2.216.435	-	-	-
Brüt Satış Karı	1.003.452	-	-	-
Genel Yönetim Giderleri	1.849.972	2.466.184	23.746.931	36.896.321
Faaliyet Karı / Zararı	(846.520)	(2.466.184)	(23.746.931)	(36.896.321)
Diğer Faaliyetlerden Olağan Gelir ve Karlar	6.794.369	9.185.769	56.219.110	23.053.498
Diğer Faaliyetlerden Olağan Gider ve Zararlar	4.241.156	4.042.268	351.065.257	5.573.226
Olağandışı Gelir ve Karlar	-	34.457	358.913	919.129
Olağandışı Gider ve Zararlar	-	1.624.890	2.268.372	132.560.663
Dönem Karı veya Zararı	1.706.693	1.086.885	(320.502.537)	(151.057.583)
Dönem Karı Vergi Ve Diğer Yasal Yük. Karş.(-)	392.539	677.944	-	-
Dönem Net Karı veya Zararı	1.314.154	408.941	(320.502.537)	(151.057.583)



TUNAŞ
TÜRKİYE NÜKLEER ENERJİ A.Ş.