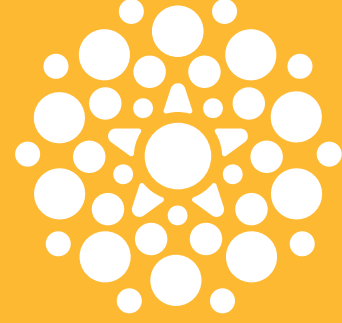




TENMAK

TÜRKİYE ENERJİ, NÜKLEER VE
MADEN ARAŞTIRMA KURUMU

2022-2026 Stratejik Plan





TÜRKİYE ENERJİ, NÜKLEER VE MADEN ARAŞTIRMA KURUMU

2022-2026 STRATEJİK PLANI

Ankara
2022

ENERJİ, NÜKLEER VE MADEN TEKNOLOJİLERİNİN AR-GE KURUMU





*“Dünyada her şey için, medeniyet için,
hayat için, başarı için en hakiki mürşit ilimdir, fendir.”*

K. Atatürk

BAKAN SUNUŞU

Fatih DÖNMEZ

T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı



◀ Dünyada nüfus artışı, sanayileşme, teknolojik gelişme ve üretim gücü faktörlerinin birleşmesi enerji ve ham maddeye olan talebi artırmaktadır. Enerji ve tabii kaynaklar toplumun refah seviyesine ve ülkelerin kalkınmasına doğrudan etki eden önemli unsurlardandır. ▶

Gelişen ekonomisiyle ülkemiz enerji talebi sıralamasında dünyada üst sıralarda yer almaktadır. Diğer taraftan üretici ve tüketici bölgeler göz önüne alındığında jeopolitik ve jeostratejik konumuz enerji sektöründe önemimizi giderek arttırmaktadır. Sektöre ilişkin dünyadaki bu hızlı değişim sürecini yakalamak Bakanlığımız ve ülkemiz adına hayati önem taşımaktadır.

Ülkemizin artan enerji ve tabii kaynaklar ihtiyacının sürdürülebilirlik prensibi ve yerli olanaklarla karşılanması Bakanlığımızın hedefleri arasındadır. Arz güvenliği yanında, kurumsal ve sektörel gelişmenin Ar-Ge, inovasyon ve verimlilik çerçevesinde sağlanması ve enerjide dışa bağımlılığın azaltılması amacıyla enerji, nükleer ve tabii kaynaklara yönelik çalışmalar etkin bir şekilde yürütülmektedir.

Bu kapsamda 28/03/2020 tarihli ve 31082 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan 57 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesiyle, 4 sayılı Bakanlıklara Bağlı, İlgili, İlişkili Kurum ve Kuruluşlar ile Diğer Kurum ve Kuruluşların Teşkilatı Hakkında Cumhurbaşkanlığı Kararnamesinin Kırksekizinci Bölümünde değişiklik yapılmak suretiyle; enerji, maden, iyonlaştırıcı radyasyon, parçacık hızlandırıcıları, nükleer teknoloji, bor, nadir toprak elementleri ve diğer elementlerle ilgili inovasyon ihtiyacını karşılamak, yeni ürünlerin üretimini ve var olanların geliştirilmesini sağlamak, araştırmacılara bilimsel ortam temin etmek, kamu ve özel hukuk kişileri ile iş birliği yaparak bilimsel araştırmalar yapmak, yaptırmak, bu araştırmaları koordine etmek, teşvik etmek, araştırma ve geliştirme faaliyetlerine katkı sağlamak, bilimsel, teknik ve idari çalışmaları yapmak, yaptırmak, düzenlemek, desteklemek, işbirlikleri kurmak ve koordine etmek amacıyla Türkiye Enerji, Nükleer ve Maden Araştırma Kurumu (TENMAK) kurulmuştur.

TENMAK bünyesinde kurulmuş olan; Nükleer Enerji Araştırma Enstitüsü (NÜKEN), Bor Araştırma Enstitüsü (BOREN), Nadir Toprak Elementleri Araştırma Enstitüsü (NATEN), Enerji Araştırma Enstitüsü (ENAREN) ve Temiz Enerji Araştırma Enstitüsü (TEMEN)’nün faaliyete geçmesi ile birlikte; enerji, nükleer ve tabii kaynaklar alanındaki Ar-Ge ve inovasyon faaliyetleri tek çatı altında bir-

leştirilerek, aynı çatı altında toplanan kurumlarımızın bilimsel ve teknolojik alt yapısının ortak olarak kullanılması suretiyle söz konusu faaliyetlerin daha etkin, verimli ve ekonomik olarak yürütülmesi hedeflenmektedir.

Diğer yandan TENMAK ile birlikte, enerji, nükleer ve tabii kaynaklar alanındaki Ar-Ge ve inovasyon faaliyetlerine ilişkin sektördeki paydaşlarla (kamu, özel sektör, üniversite, yurt dışı kurum kuruluşlar) koordinasyon ve işbirliğinin geliştirilmesi suretiyle de kaynakların etkili, ekonomik ve verimli kullanılması amaçlanmaktadır.

TENMAK’ın 2022-2026 Stratejik Planının Ülkemize ve milletimize hayırlar getirmesini temenni eder, Stratejik Planın hazırlanmasında emeği bulunan tüm yönetici ve çalışanlarımıza teşekkür ederim.

BAŞKAN SUNUŞU

Prof. Dr. Abdulkadir BALIKÇI
TENMAK Başkanı



❏ Türkiye Enerji, Nükleer ve Maden Araştırma Kurumu (TENMAK) enerji, maden, iyonlaştırıcı radyasyon, parçacık hızlandırıcıları ve nükleer teknoloji alanında ülkeye ve insanlığa hizmet etmek, Türkiye'nin rekabet gücünü artırmak ve sürekli kılmak, inovasyon ihtiyacını karşılamak, Ar-Ge faaliyetleri yapmak ve desteklemek amacıyla kurulmuştur. ➤

Türkiye Enerji, Nükleer ve Maden Araştırma Kurumu (TENMAK) enerji, maden, iyonlaştırıcı radyasyon, parçacık hızlandırıcıları ve nükleer teknoloji alanında ülkeye ve insanlığa hizmet etmek, Türkiye'nin rekabet gücünü artırmak ve sürekli kılmak, inovasyon ihtiyacını karşılamak, yeni ürünlerin üretimini ve var olanların geliştirilmesini sağlamak, araştırmacılara bilimsel ortam temin etmek, kamu ve özel hukuk kişileri ile iş birliği yaparak bilimsel araştırmalar yapmak, yaptırmak, bu araştırmaları koordine etmek, teşvik etmek, araştırma ve geliştirme faaliyetlerine katkı sağlamak, bilimsel, teknik ve idari çalışmaları yapmak, yaptırmak, düzenlemek, desteklemek, iş birlikleri kurmak ve koordine etmek amacıyla Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı ile ilgili ve özel bütçeli olarak kurulmuştur.

Enerji, tabii kaynaklar ve teknoloji alanındaki gelişmeler doğrultusunda; Ar-Ge çalışmalarına ilişkin altyapı ve faaliyetler ile mevcut laboratuvar ve tesislerin ortak kullanılması, bu suretle Ar-Ge çalışmalarının daha etkin ve verimli bir şekilde yürütülmesi amacıyla Türkiye Atom Enerjisi Kurumu, Ulusal Bor Araştırma Enstitüsü ve Nadir Toprak Elementleri Araştırma Enstitüsü TENMAK çatısı altında birleştirilmiştir.

Kurumumuzun görevleri kapsamında; radyoaktif atık yönetimine ilişkin her türlü faaliyetin yürütülmesi ve koordine edilmesi, radyoaktif atık tesislerin kurulması ve işletilmesi, insan kaynağı yetiştirilmesi ve geliştirilmesini sağlamak amacıyla ödül ve burs programları oluşturulması, eğitim programları düzenlenmesi, ulusal ve uluslararası kongre, seminer gibi bilimsel toplantıların düzenlenmesi ve desteklenmesi, bilgi toplama ve yayma, süreli-süresiz yayın faaliyetlerinde bulunulması ve bu tür yayınların desteklenmesi, bilgi bankaları, kütüphane ve arşiv gibi bilimsel destek hizmetlerinin sağlanması, ölçüm, analiz, dozimetri, kalibrasyon, metroloji, ıslama, müdahale, teknik destek, inceleme, değerlendirme, eğitim ve danışmanlık hizmetleri ile diğer hizmetlerin verilmesi, ihtiyaç duyulan enstitü, laboratuvar, teknoloji transfer ofisleri, araştırma geliştirme merkezleri, eğitim ve bilgilendirme merkezleri ve benzeri birimlerin kurulması ve işletilmesi amaçlanmaktadır.

Kurumumuz 2022-2026 Stratejik Planın hazırlanmasında 5018 Sayılı Kanunun getirdiği stratejik plan hazırlama yükümlülüğünün yanı sıra 57 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi ile verilen görevler ve faaliyetlerin belirlenen stratejik yönetim anlayışı ve vizyon çerçevesinde yürütülmesi göz önünde bulundurulmuş ve Kurumumuzun geleceğe yönelik stratejilerinin uygulanmasında; şeffaf, güvenilir ve hesap verilebilirliği sağlayan bir ortamın tesis edilerek kamu kaynaklarının etkin ve verimli kullanılmasını sağlayacak anlayışa uygun olarak oluşturulmasına gayret gösterilmiştir.

Katılımcılığın bir gereği olarak ilgili tüm kişi ve kurumlar ile aktif iş birliği içerisinde hazırlanarak uygulanacak olan 2022-2026 Stratejik Planımızın oluşturulmasına katkı sağlayan tüm çalışanlarımıza ve paydaşlarımıza teşekkür eder, Kurumuza ve Ülkemize hayırlı olmasını temenni ederim.

İÇİNDEKİLER

BÖLÜM I

TARİHÇE ve STRATEJİK PLANLAMA SÜRECİ

KURUMUN TARİHÇESİ	2
Kurumsal Gelişim ve Güncel Durum.....	2
STRATEJİK PLANLAMA SÜRECİ	4
Stratejik Plan Kapsamı	4
Stratejik Plan Hazırlık Süreci.....	6
Stratejik Plan'ın Sahiplenilmesi.....	6

BÖLÜM II

MEVCUT DURUM ANALİZİ

YENİDEN YAPILANMA GEREKSİNİMİ.....	10
KÜRESEL YÖNETİŞİM YAPISININ DEĞERLENDİRİLMESİ.....	11
MEVZUAT ANALİZİ	12
ÜST POLİTİKA BELGELERİNİN ANALİZİ	16
PROGRAM – ALT PROGRAM ANALİZİ.....	22
KURUM İÇİ ANALİZ	28
İnsan Kaynakları Yapısı	28
Fiziksel Yapı	30
Finansal Yapı.....	31
Teknoloji ve Bilişim Altyapısı.....	31
PAYDAŞ ANALİZİ ve ÖNCELİKLENDİRİLMESİ.....	32
PAYDAŞ GÖRÜŞLERİNİN ANALİZİ.....	34
GZFT ANALİZİ.....	35
Güçlü ve Zayıf Yanlar	35
Fırsat ve Tehditler	38
DIŞ ÇEVRE ANALİZİ.....	40

BÖLÜM III

GELECEĞE BAKIŞ

MİSYON	44
VİZYON	46
GELİŞİM PERSPEKTİFİ ve FAALİYET ALANLARI	48
YETKİNLİK PERSPEKTİFİ	50
STRATEJİK KONUMLANMA PERSPEKTİFİ	52
KURUMSAL ÇALIŞMA ANLAYIŞI ve DEĞERLERİ PERSPEKTİFİ	53

BÖLÜM IV

STRATEJİK EKSEN, AMAÇ ve HEDEFLER

STRATEJİK EKSENLER	56
EKSENLER, AMAÇLAR ve HEDEFLER	57
HEDEF KARTLARI	58
STRATEJİK PLANIN MALİYETİ	80

BÖLÜM V

İZLEME ve DEĞERLENDİRME

İZLEME ve DEĞERLENDİRME YAKLAŞIMI	84
---	----

TABLÖLAR

Tablo 1.	Stratejik Plan Kapsamı.....	5
Tablo 2.	Yeniden Yapılanmanın Değerlendirilmesi.....	10
Tablo 3.	Mevzuat Analizi.....	12
Tablo 4.	Üst Politika Belgeleri Analizi.....	16
Tablo 5.	Program-Alt Program Analizi.....	22
Tablo 6.	Mali Kaynak Tablosu.....	31
Tablo 7.	Özet Ürün ve Hizmet Tablosu.....	32
Tablo 8.	Paydaş Önceliklendirilmesi.....	33
Tablo 9.	Güçlü ve Zayıf Yanlar.....	35
Tablo 10.	Fırsat ve Tehditler.....	38
Tablo 11.	PESTLE Analizi.....	40
Tablo 12.	Temel Performans Göstergeleri Tablosu.....	56
Tablo 13.	Eksen, Amaç ve Hedef Tablosu.....	57
Tablo 14.	Tahmini Maliyet Dağılım Tablosu.....	80



ŞEKİLLER

Şekil 1.	Kurumun Tarihçesi.....	03
Şekil 2.	Stratejik Plan Kapsamı	04
Şekil 3.	Personelin Eğitim Durumu.....	28
Şekil 4.	Organizasyon Şeması	29
Şekil 5.	Kurumsal Yetkinlikler	50
Şekil 6.	Stratejik Eksenler	56

EK TABLOLAR

Tablo 1.	Hedef Riskleri ve Kontrol Faaliyetleri	85
Tablo 2.	Tespit ve İhtiyaçlar	93
Tablo 3.	Hedeflerden Sorumlu ve İş Birliği Yapılacak Birimler	95



BÖLÜM I





TARİHÇE ve STRATEJİK PLANLAMA SÜRECİ

KURUMUN TARİHÇESİ

TENMAK'ın faaliyet alanları ve bu alanlarda üstlendiği misyonun stratejik açıdan değerlendirilebilmesi için dünyada ve Türkiye'de enerji, nükleer ve maden teknolojileri alanındaki gelişmelerin anlaşılması önemlidir. TENMAK farklı kurumların tek bir çatı altında bir araya getirilmesi ile kurumsal kimliğini kazanmıştır. 2020 yılında gerçekleşen yeniden yapılandırma ile kurulan TENMAK; enerji, nükleer ve maden teknolojileri alanlarında ar-ge üssü olacaktır. TENMAK'ın stratejilerini belirleyebilmek için her bir faaliyet alanındaki gelişmenin ayrı ayrı değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu bağlamda bu bölümde, Türkiye'deki kurumsal gelişim sürecine, güncel duruma ilişkin değerlendirmelere yer verilecek ve bu şekilde güçlü bir mirasa sahip olan TENMAK için mevcut durum ve gelişim yönleri genel hatları ile ortaya konacaktır.

Kurumsal Gelişim ve Güncel Durum

Ülkemizde enerji alanında sürdürülen özelleşmiş çalışmalar kapsamında, nükleer alandaki çalışmaların temelleri 1956 yılında 6821 sayılı Kanun ile Başbakanlık' a bağlı olarak Ankara'da Atom Enerjisi Komisyonu Genel Sekreterliğinin kurulması ile atılmıştır. 1982 yılında Türkiye Atom Enerjisi Kurumu adı ile yeniden yapılandırılarak görevleri: atom enerjisi ile ilgili araştırma, geliştirme ve inceleme çalışmaları yapmak; nükleer emniyet, güvenlik ve güvenceye ilişkin düzenleyici denetleyici faaliyetlerde bulunmak; görev, yetki ve sorumlulukları doğrultusunda gerekli laboratuvar ve tesisleri kurmak; radyoizotop üretme, kalite kontrolü, ölçme ve dağıtma tesisleri kurmak ve işletmek; radyoaktif atık yönetimini gerçekleştirmek; görev alanına giren konularla ilgili ulusal ve uluslararası iş birliklerinde bulunmak, bu alanlarda insan yetiştirmek ve mevzuat çalışmalarına katılım sağlamak olarak sayılmıştır. 09/07/2018 tarihli Resmî Gazete'de yayımlanan 702 sayılı KHK ile Nükleer Düzenleme Kurumu (NDK) kurularak TAEK'in görevleri genel olarak nükleer enerji, radyasyon ve hızlandırıcı teknolojisi alanında ülke yararına politikalar geliştirmek, araştırma yapmak ve bu alandaki araştırma ve ürün geliştirme faaliyetlerine destek olmak, radyoaktif atık yönetimi ile ilgili Ulusal Radyoaktif Atık Yönetim Planı hazırlamak, gerektiğinde radyoaktif atık tesisleri kurmak, kurdurmak, işletmek ve işlettirmek, görev alanı ile ilgili olarak ölçüm analiz, kalibrasyon, dozimetri, metroloji, ışınlama ve müdahale hizmeti vermek olarak tekrar düzenlenmiştir.

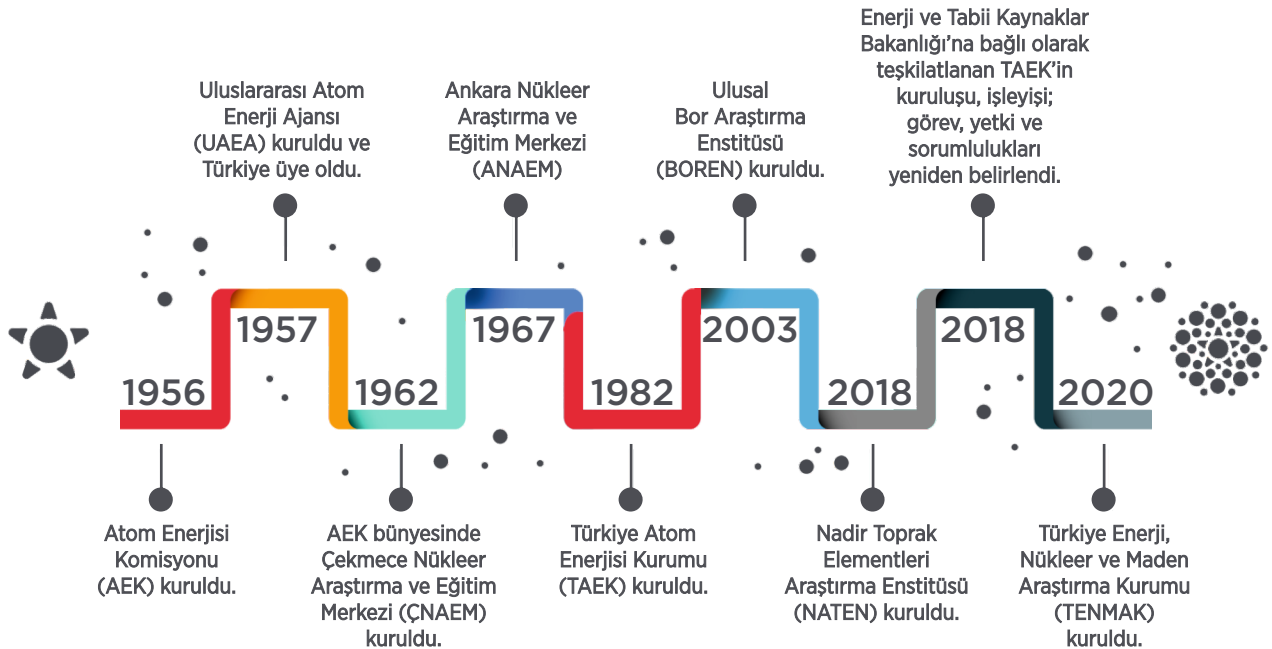
TENMAK BOREN, bor ürün ve teknolojilerinin araştırılması, geliştirilmesi ve kullanım alanlarının yaygınlaştırılması amacıyla üniversite-kamu-özel sektör iş birliği ve koordinasyonunda projeler yürütmekte, bor ile ilgili bilginin üretildiği, tekniğin ve tecrübenin geliştirildiği ve sonuçta teknolojiye dönüştürüldüğü çalışmalarına disiplinler arası bir yaklaşımla devam etmektedir.

Ülkemizde gelişen enerji sektörünün ve sanayimizin hammadde dışı bağımlılığının azaltılması için ihtiyaç duyulan nadir toprak elementleri ve diğer kritik elementlerin yerli kaynaklarımızdan elde edilmesi, savunma sanayi açısından tedarik zinciri sürekliliğinin sağlanması ve son yıllarda NTE'nin uluslararası arenada ticari savaşlarda enstrüman olarak kullanılması ülkemizde konunun üst düzeyde stratejik olarak ele alınması gerekliliğini göstermiştir. Bu nedenle üst politika belgelerinde NTE teknolojilerinin geliştirilmesi amacıyla hedefler belirlenmiş, Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi ile NTE özelinde çalışmalar yapmak üzere TENMAK Nadir Toprak Elementleri Araştırma Enstitüsü (NATEN) kurulmuştur.

TENMAK NATEN, nadir toprak elementleri (NTE) ve diğer kritik elementler konusunda ülkemizin kısa, orta ve uzun dönem politika ve stratejileri için gerekli bilgileri oluşturan, NTE ve diğer değerli elementler ve ürünlerinin elde edilmesi, bu elementlere ilişkin ürün ve teknolojilerin geliştirilmesi ve bu elementlerin gelişmiş teknolojik ürünlerde geniş bir şekilde kullanımının sağlanması amacıyla faaliyetler yürüten ve bu alanda yapılan çalışmaları koordine eden araştırma enstitüsüdür.

Küresel gelişmeler ışığında ve ulusal enerji politikamız doğrultusunda, 28/03/2020 tarihli ve 57 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi ile Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı bünyesinde çalışmalarına devam eden Türkiye Atom Enerjisi Kurumu, Ulusal Bor Araştırma Enstitüsü ve Nadir Toprak Elementleri Araştırma Enstitüsü Türkiye Enerji, Nükleer ve Maden Araştırma Kurumu (TENMAK) çatısı altında bir araya getirilmiştir. TENMAK'ın tarihçesi Şekil 1'de özetlenmektedir.

TENMAK enerji ve maden teknolojilerinin tüm alanlarında Ar-Ge üssü olacak bir yapıda kurulmuş olup görevleri; enerji, nükleer, iyonlaştırıcı radyasyon, parçacık hızlandırıcıları ve maden teknolojileri alanlarında ülkeye ve insanlığa hizmet etmek, Türkiye'nin rekabet gücünü artırmak ve sürekli kılmak, inovasyon ihtiyacını karşılamak, yeni ürünlerin üretimini ve var olanların geliştirilmesini sağlamak, araştırmacılara bilimsel ortam temin etmek, kamu ve özel hukuk kişileri ile iş birliği yaparak bilimsel araştırmalar yapmak, yaptırmak, bu araştırmaları koordine etmek, teşvik etmek, araştırma ve geliştirme faaliyetlerine katkı sağlamak, bilimsel, teknik ve idari çalışmaları yapmak, yaptırmak, düzenlemek, desteklemek, iş birlikleri kurmak ve koordine etmektir.



Şekil 1. Kurumun Tarihçesi

STRATEJİK PLANLAMA SÜRECİ

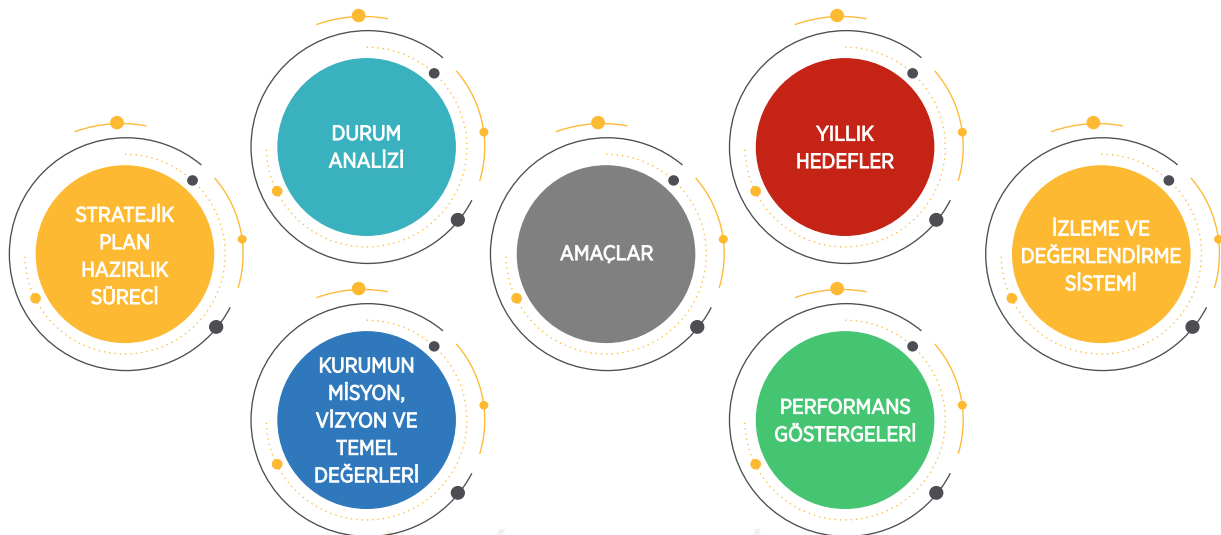
Stratejik planlama, bir kurumun gelecekte başarılı olması amacıyla üst yönetim tarafından geleceğin tasarlanması, gerekli prosedür ve operasyonların geliştirilmesi sürecidir. Stratejik planlama, kurumun planlı hizmet sunmasına, politika geliştirmesine, bu politikaların eylem planları, programlar ve bütçelere dayandırılmasına, uygulamanın etkili bir şekilde izlenmesine ve değerlendirilmesine yönelik bir araçtır.

Stratejik planlar, kurumların kısa, orta ve uzun vadede neleri başarmak istediklerine karar vermelerine, planlı hareket hedeflerine yönelmesine ve bu doğrultuda kurumsal kültür ve kimlik geliştirmelerine, planlama ve uygulama sürecinin etkinliğine, kaynakların etkin kullanımına katkı sağlamaktadır.

Stratejik yönetim süreci, kurumun orta ve uzun vadede odaklanmak istediği önceliklerin belirlenmesine, kaynakların stratejik önceliklere göre dağıtılması ile kaynakların etkin şekilde kullanılmasına, mali disiplinin sağlanmasına ve buna bağlı olarak hesap verme sorumluluğunun geliştirilmesine temel oluşturmaktadır. Bunlara ilaveten, kurumun gelecekte olması gereken konumuna dair yapılması gereken uzun vadeli faaliyetlerin planlı bir şekilde icra edilmesi, süreç içerisinde izleme ve değerlendirme yapılarak performansın ölçülmesi, gerekli olan değişimlerin yapılarak kurumun sunduğu hizmetlerde etkinliğin sağlanması için de stratejik planlama ve stratejik yönetim süreci önem taşımaktadır.

TENMAK, kaynaklarını etkin kullanmak ve sunduğu hizmetlerde etkinlik ve verimliliği sağlamak için planlı ve katılımcı bir yönetim perspektifi ile hareket etmektedir. Kurumun yeniden yapılanma süreci ile mevcut durumunun geliştirilmesi vizyonu doğrultusunda 2022-2026 Stratejik Planı hazırlanmıştır. Tüm paydaşlardan alınan geri dönüşlerin katkısıyla geniş bir katılım ve ortak akıl ile belirlenmiş amaç ve hedefleri içeren bu Stratejik Plan ile TENMAK'ın faaliyetlerinde etkinlik ve verimlilik artışının sağlanması hedeflenmiştir. Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı tarafından yayımlanmış olan Stratejik Planlama kılavuzuna uygun olarak hazırlanan TENMAK 2022-2026 Stratejik Planının durum analizi, misyon, vizyon, temel değerler ile amaçlar, hedefler ve performans göstergelerini içeren kapsamı Şekil 2 'de özetlenmektedir.

Stratejik Plan Kapsamı



Şekil 2. Stratejik Plan Kapsamı

Stratejik Planın ilk altı faaliyeti, stratejik plan hazırlama sürecinde yapılan çalışmaları ve bu çalışmaların sonucunda yapılan tespitleri kapsamaktadır. Son aşama olan izleme ve değerlendirme süreci ise stratejik plan dönemi boyunca belirli aralıklarla üst yönetimin katılımı ile uygulanacaktır. Bu sürecin tamamı şeffaf bir şekilde yürütülmüş, iç ve dış paydaşların görüş ve önerileri alınmıştır.

Stratejik yönetim sürecinin tamamını içerecek şekilde tasarlanan stratejik plan hazırlık süreci; durum analizi, geleceğe bakış, strateji geliştirme, izleme ve değerlendirme, stratejik planın güncellenmesi ve stratejik planın sunulması bölümlerinden oluşmaktadır. Stratejik Planlama süreci ve cevap aranan sorular Tablo 1’de gösterilmektedir.

Tablo 1. Stratejik Plan Kapsamı

- Planın sahiplenilmesi - Planlama sürecinin organizasyonu - İhtiyaçların tespiti - Zaman planı - Hazırlık programı	STRATEJİK PLAN HAZIRLIK SÜRECİ	Planlama sürecinin planlanması
- Kurumsal tarihçe - Faaliyet alanları ile ürün ve hizmetlerin belirlenmesi - Benchmarking - Mevcut durum analizi - SWOT analizi - PESTLE analizi	DURUM ANALİZİ	Neredeyiz?
- Misyon - Vizyon - Temel değerler	GELECEĞE BAKIŞ	Nereye ulaşmak istiyoruz?
- Stratejik Eksenler - Stratejik Amaçlar - Hedefler	STRATEJİ GELİŞTİRME	
- Performans hedefleri - Performans göstergeleri - Faaliyetler/Stratejiler - Bütçeleme - Riskleri Belirleme	PERFORMANS PROGRAMI	Gitmek istediğimiz yere nasıl ulaşabiliriz?
- İzleme ve değerlendirme planı - İzleme ve değerlendirme raporu - Performans raporu	İZLEME VE DEĞERLENDİRME	Başarımızı nasıl takip eder ve değerlendiririz?

Stratejik Plan Hazırlık Süreci

TENMAK 2022-2026 Stratejik Planının hazırlanması sürecinin ilk aşaması olarak, süreçte görev alacak personele yönelik eğitim verilmesi ile stratejik planın yöntem ve süreçlerinin belirlenmesi için Kurum çalışanlarının katılımı ve uzman danışmanların katkılarıyla uygulamalı bir eğitim ve fikir geliştirme çalışması gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmanın sonucunda ortaya çıkan değerlendirme ve fikirleri kapsayan bir rapor hazırlanmıştır.

Çalışmalara katılanlar daha sonra “stratejik planlama ekibini” oluşturmuştur. Stratejik planlama ekibi, stratejik planlama kapsamındaki temel hususlar dikkate alınarak gruplara ayrılmıştır. Bu gruplar, stratejik planlama kapsamındaki ‘misyon’, ‘vizyon’, ‘paydaş yönetimi’, ‘politikalar’ ve ‘kurumsal kapasite’ konuları esas alınarak oluşturulmuştur. Bu gruplar, odak grup görüşmeleri şeklinde altı hafta boyunca belirli aralıklarla toplanarak bu temel başlıklar hakkında fikir geliştirme çalışmaları yapmıştır. Bu çalışmalar sırasında uygulamalı eğitim ve fikir geliştirme raporunda ortaya çıkan değerlendirme, görüş ve öneriler daha detaylı bir şekilde ele alınmış ve bunların amaç, hedef, strateji ve performans göstergelerine dönüştürülmesi sağlanmıştır.

Odak grup çalışmaları sırasında stratejik planlama ekibi tarafından ilgili mevzuat ve diğer ilgili üst belgeler incelenmiş, iç ve dış çevredeki gelişmeler değerlendirilerek mevcut durum analizleri yapılmıştır. Ayrıca bu aşamada, Stratejik Plan Geliştirme Kurulu (Başkan, Başkan Yardımcıları, Enstitü Başkanları ve Koordinatörlerden Oluşan) üyelerinin değerlendirme, görüş ve önerileri alınmıştır.

Birim temsilcileri ve Strateji Geliştirme Kurulunun yanı sıra TENMAK paydaşlarının görüş ve önerileri açık ve kapalı uçlu soru formları ile alınmıştır. Açık ve kapalı uçlu sorulara verilen cevaplar birlikte değerlendirilerek paydaşların görüş ve önerileri stratejik plana yansıtılmıştır.

Yapılan tüm bu çalışmalardan elde edilen değerlendirme, görüş ve öneriler derlenerek stratejik planın ilk taslağının yazımına başlanmıştır. İlk taslakta, Kurumun tanımlanan faaliyet alanları ile ilgili olan amaçlar, hedefler, projeler ve faaliyetler belirlenmiştir. Taslak planın oluşumunun ardından Kurumun her kademesinden çalışanları ile paylaşılmış ve taslağı değerlendirmeleri, eksiklerini tamamlamaları ve varsa yeni fikirlerini belirtmeleri istenmiştir. Gelen görüşler doğrultusunda hazırlanan ikinci taslak, Kurumun üst yöneticileri ve stratejik planlama ekibi ile birlikte değerlendirilerek alınan görüşler doğrultusunda Kurumun Stratejik Planı hazırlanmıştır.

Stratejik Plan’ın Sahiplenilmesi

Stratejik Plan, katılımcı bir süreç ile hazırlanmış ve sürecin her aşamasında iç paydaşların katkısı alınmıştır. Bu katılımcı süreç ile Stratejik Plan’ın her aşaması TENMAK çalışanları ve üst yöneticileri ile paylaşılmış ve onların geri bildirimleri ile plan zenginleştirilmiştir. Stratejik Plan’ın oluşturulma sürecinde geniş tabanlı katılımın sağlanması, uygulama aşamasında Stratejik Plan’ın sahiplenilmesi için önemli bir motivasyon kaynağı olacaktır.



BÖLÜM II





MEVCUT DURUM ANALİZİ

YENİDEN YAPILANMA GEREKSİNİMİ

TENMAK, Türkiye Atom Enerjisi Kurumu, Ulusal Bor Araştırma Enstitüsü ve Nadir Toprak Elementleri Araştırma Enstitüsü'nün tek çatı altında toplanmasıyla enerji, nükleer ve maden teknolojileri alanlarındaki faaliyetlerin tek elden yürütülmesi amacıyla kurulmuştur. Ar-Ge ekosisteminin ihtiyaçları göz önüne alınarak oluşturulan bu yapılanma kesişen hizmetleri dikkate alarak bir sinerji oluşturmayı amaçlamaktadır.

Yeniden yapılanma ile sağlanacak fayda kurumların ortak araştırma alanlarına odaklanarak bu alanlardaki fiziksel ve entelektüel kapasitenin geliştirilmesi ile etkinliğin ve verimliliğin artırılması olacak ve böylelikle bir sinerji yaratılacaktır. Kesişen hizmet alanları sinerjik etkiyi yaratacak şekilde yeniden yapılandırılacaktır. Yeniden yapılanma sürecinde elde edilmesi beklenen faydalar, kesişen hizmetler ve oluşması muhtemelen sinerjik etki Tablo 2'de sunulmaktadır.

Tablo 2. Yeniden Yapılanmanın Değerlendirilmesi

FAYDA	KESİŞEN HİZMET	SİNERJİK ETKİ
Kurumların ortak araştırma alanlarına odaklanarak bu alanlardaki fiziksel ve entelektüel kapasitenin geliştirilmesi böylelikle etkinliğin ve verimliliğin artırılması	Kurumların laboratuvar altyapılarında analiz ve/veya test cihaz ve teçhizatlarının bulunması (Analiz ve test hizmetleri)	Kurumlar arası iş birliği ve koordinasyon ile ortak çalışma alanlarına ilişkin elektronik ve fiziki kütüphaneler teşkil edilmesi ve /veya veri tabanları oluşturulması
	Bilimsel ve uygulamalı araştırmalar için ortam temin edilmesi (Laboratuvar, fiziki ve e-kütüphane)	Kurumlar arası iş birliği ve koordinasyon ile bilimsel etkinliklerin (konferans, sempozyum vb.), tanıtım çalışmalarının ve yayınların yapılması
	Araştırma ve araştırmacıların desteklenmesi (Ar-Ge ve Ür-Ge destekleri, burslar)	
	Kamu ve/veya özel sektör kuruluşları ile yürütülen iş birlikleri	

KÜRESEL YÖNETİŞİM YAPISININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Enerji, nükleer ve maden teknolojileri araştırmalarına ilişkin Ar-Ge faaliyetleri gerek ülkemizde gerekse küresel ölçekte sadece ilgili bakanlıkları ilgilendiren bir faaliyet olarak görülmemiş, üniversiteler, kamu ve özel sektör şirketleri, özel araştırma enstitüleri ve uluslararası iş birlikleri ile yürütülmüştür.

Enerji, nükleer ve maden teknoloji alanlarının çok disiplinli yapısından dolayı; bu alanların tamamını içeren geniş kapsamlı Ar-Ge faaliyetleri yürütülmesi gerektiğinden dolayı Ar-Ge faaliyetlerinin farklı kurumlarca yapılması ihtiyacı duyulmuş, teknolojiye yararı olan ve teknolojiyi üretenin odaklarının ayrıştırılması amaçlanmıştır.

Nükleer alanında ise düzenleme kuruluşları ile Ar-Ge kuruluşları dünya genelinde ayrı yapılardır. Nükleer enerjiye ilişkin Ar-Ge çalışmaları, genellikle bu alanda özelleşmiş kurumlar, üniversiteler/enstitüler veya yarı özel şirketler tarafından yerine getirilmektedir. Çalışmalarda yalnızca ticari anlamda pazarlanabilir bir ürün elde etme kaygısı güdülmemekte, nükleer teknoloji, radyasyondan korunma ve nükleer materyal alanında da Ar-Ge çalışmaları yapılmaktadır.

Dünyadaki örnek kurumlar ve kuruluşlar incelendiğinde, TENMAK'a ait araştırma enstitüleri, Türkiye'nin enerji, nükleer ve maden teknolojileri alanlarında teknolojik ilerlemesini sağlamak, için Ar-Ge faaliyetlerini yürütmek, çeşitli ürünler geliştirmek ve ticarileştirme yapabilmek, ulusal ve uluslararası kuruluşlarla iş birliği yapmak ve eğitimler vermek olanaklarına sahip olması gerekmektedir.



MEVZUAT ANALİZİ

Mevzuat analizi kapsamında Kurum ve Kurumun yaptığı faaliyetler ile doğrudan ya da dolaylı olarak ilişkili olan yasalar ile kararname irdelenmiştir. Bu kapsamda dayanak olan mevzuat, bunun doğurduğu yasal yükümlülük ile tespit ve ihtiyaçlar belirlenmiştir. Mevzuat Analizinin sunulduğu Tablo 3'te iş süreçleri, sunulan ürün ve hizmetlere ilişkin düzenlemeler ile mevzuattaki genel durum yer almaktadır.

Tablo 3. Mevzuat Analizi

Yasal Yükümlülük	Dayanak	Tespitler	İhtiyaçlar
Görev alanı (enerji, maden, iyonlaştırıcı radyasyon, parçacık hızlandırıcıları, nükleer teknoloji, bor, nadir toprak elementleri ve diğer kritik elementler) ile ilgili inovasyon ihtiyacını karşılamak, araştırmacılara bilimsel ortam temin etmek.	4 sayılı CBK m. 681/1-a	TÜBİTAK, ETİ MADEN, EÜAŞ, TEMSAN, SSB, TÜSEB ve üniversitelerin de bu yükümlülük ile ilgili olarak görev ve yetkileri bulunmaktadır. Mülga TAEK, BOREN ve NATEN'den devralınmış olan Kurumun mevcut Ar-Ge altyapısı ve insan kaynağı bu yükümlülüğün yerine getirilebilmesi için yeterli ve uyumlu değildir.	Kurumun odaklanacağı alan/konuların belirlenmesi ve iş birliği/koordinasyon sağlanması. Kurum Ar-Ge altyapısının geliştirilerek gerekli koordinasyonun sağlanması. Kurum insan kaynağının nicelik ve nitelik olarak artırılması.
Görev alanı ile ilgili yeni ürün ve teknolojilerin araştırılması, geliştirilmesi ve mevcutların iyileştirilmesi amacıyla Ar-Ge faaliyetlerini yapmak, yaptırmak, özendirmek, desteklemek, koordine etmek, izlemek ve bu amaçla program ve projeler geliştirmek.	4 sayılı CBK m. 681/1-a,b	TÜBİTAK, ETİ MADEN, EÜAŞ, TEMSAN, SSB, TÜSEB ve üniversitelerin de bu yükümlülük ile ilgili olarak görev ve yetkileri bulunmaktadır. Kurumun mevcut Ar-Ge altyapısı ve insan kaynağı ile Ar-Ge teşvik ve destek araçları bu yükümlülüğün yerine getirilebilmesi için yeterli ve uyumlu değildir. Bu yükümlülük için gerekli olan ikincil mevzuat düzenlemeleri eksik veya ihtiyacı karşılamada yetersizdir.	Kurumun odaklanacağı alan/konuların belirlenmesi ve iş birliği/koordinasyon sağlanması. Kurum Ar-Ge altyapısının geliştirilerek gerekli koordinasyonun sağlanması. Kurum insan kaynağının nicelik ve nitelik olarak artırılması. ENAREN ve TEMEN'in faaliyete geçirilmesi. Ar-Ge teşvik ve destek süreçlerine ilişkin ikincil mevzuatın düzenlenerek teşvik ve destek programlarının hayata geçirilmesi.

Tablo 3. Mevzuat Analizi

Yasal Yükümlülük	Dayanak	Tespitler	İhtiyaçlar
Görev alanı ile ilgili Ar-Ge faaliyetlerinin ülke yararına kullanılmasında izlenecek ulusal politika ve strateji önerilerini hazırlamak.	4 sayılı CBK m. 681/1-c	ETKB ile Sanayi ve Teknoloji Bakanlığının da bu yükümlülük ile ilgili olarak görev ve yetkileri bulunmaktadır. Kurumun mevcut organizasyonu ve insan kaynağı bu yükümlülüğün yerine getirilebilmesi için yeterli değildir.	Kurumun odaklanacağı alan/konuların belirlenmesi ve iş birliği/koordinasyon sağlanması. Kurum insan kaynağının nicelik ve nitelik olarak artırılması. Enerji ve Teknoloji Politikaları Koordinatörlüğünün faaliyete geçirilmesi.
Ulusal politika ve stratejilere uygun olarak Ar-Ge faaliyetleri neticesinde geliştirilen ürün ve teknolojilerin geniş şekilde kullanımını sağlamak amacıyla her türlü araştırma, geliştirme, yenilik, tasarım, teknoloji edinme, üretim, test, yerileştirme çalışmalarını yapmak veya yaptırmak, bu kapsamda kamu kurum ve kuruluşları, üniversiteler ve özel sektör ile iş birliği yapmak ve ortak projeler yürütmek.	4 CBK m. 681/1-ç	TÜBİTAK, ETİ MADEN, EÜAŞ, TEMSAN, SSB, TÜSEB ve üniversitelerin de bu yükümlülük ile ilgili olarak görev ve yetkileri bulunmaktadır. Kurumun mevcut Ar-Ge altyapısı ve insan kaynağı ile Ar-Ge teşvik ve destek araçları bu yükümlülüğün yerine getirilebilmesi için yeterli ve uyumlu değildir. Bu yükümlülük için gerekli olan ikincil mevzuat düzenlemeleri eksik veya ihtiyacı karşılamada yetersizdir.	Kurumun odaklanacağı alan/konuların belirlenmesi ve iş birliği/koordinasyon sağlanması. Kurum Ar-Ge altyapısının geliştirilerek gerekli koordinasyonun sağlanması. Kurum insan kaynağının nicelik ve nitelik olarak artırılması. ENAREN ve TEMEN'in faaliyete geçirilmesi. Ar-Ge teşvik ve destek süreçlerine ilişkin ikincil mevzuatın düzenlenerek teşvik ve destek programlarının hayata geçirilmesi.
Kamu kurum ve kuruluşları, üniversiteler ile özel sektörün Ar-Ge ürün ve teknolojilerinin geniş şekilde kullanımını sağlamak, yeni ürün ve teknolojilerin üretimi ve geliştirilmesi hakkında araştırma isteklerini değerlendirmek, bu konularda araştırma, geliştirme, yenilik, tasarım, teknoloji edinme, üretim, test ve yerileştirme faaliyetlerine katılımını teşvik etmek, araştırma, geliştirme ve yenilik faaliyetleri sonucu elde edecekleri çıktılarını ticari değere dönüştürülmesini desteklemek; fikri ve sınai haklara ilişkin destek vermek.	4 sayılı CBK m. 681/1-d	Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, TÜBİTAK, SSB ve TÜSEB'in de bu yükümlülük ile ilgili olarak görev ve yetkileri bulunmaktadır. Kurumun mevcut organizasyonu ve insan kaynağı ile Ar-Ge ve ticarileştirme ile fikri ve sınai haklara ilişkin teşvik ve destek araçları bu yükümlülüğün yerine getirilebilmesi için yeterli değildir. Bu yükümlülük için gerekli olan ikincil mevzuat düzenlemeleri eksik veya ihtiyacı karşılamada yetersizdir.	Kurumun odaklanacağı alan/konuların belirlenmesi ve iş birliği/koordinasyon sağlanması. Kurum insan kaynağının nicelik ve nitelik olarak artırılması. Teknoloji Transfer Ofisi kurulması. Ar-Ge ve ticarileştirme ile fikri ve sınai haklara ilişkin ikincil mevzuatın düzenlenerek teşvik ve destek programlarının hayata geçirilmesi.

Tablo 3. Mevzuat Analizi

Yasal Yükümlülük	Dayanak	Tespitler	İhtiyaçlar
Radyoaktif atık yönetimi ile ilgili Ulusal Radyoaktif Atık Yönetim Planını hazırlamak, bu alanda her türlü faaliyeti yerine getirmek veya yerine getirilmesini sağlamak, bu işlemlerin gerçekleştirilmesi için radyoaktif atık tesisleri kurmak, kurdurmak, işletmek, işlettmek, işletmeden çıkarmak veya kapatmak, Hesaplar Yönetim Kurulunun yönetimine katılmak.	4 sayılı CBK m. 681/1-e	ETKB, Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, AFAD ve NDK'nın da bu yükümlülük ile ilgili olarak görev ve yetkileri bulunmaktadır. Kurumun mevcut organizasyonu ve insan kaynağı bu yükümlülüğün yerine getirilebilmesi için yeterli değildir.	Kurumun odaklanacağı alan/konuların belirlenmesi ve iş birliği/koordinasyon sağlanması. Kurum insan kaynağının nicelik ve nitelik olarak artırılması. Radyoaktif Atık Yönetimi Koordinatörlüğünün faaliyete geçirilmesi.
702 sayılı KHK kapsamında yürütülen faaliyetlere ilişkin olarak; Türkiye Cumhuriyeti egemenlik alanı içerisinde yapılan faaliyetler neticesinde ortaya çıkan radyoaktif atıkları bertaraf etmek ve tespit edilen sahipsiz radyoaktif maddeler hakkında ilgili kurum ve kuruluşlarla iş birliği yaparak gerekli tedbirleri almak veya aldirmek.	702 sayılı KHK m. 6/4-d,e		
702 sayılı KHK kapsamında yetkilendirilen kişilerin görüşlerini de alarak, radyoaktif atıklar ve kullanılmış yakıtların yönetimine ilişkin ulusal radyoaktif atık politikasını ve stratejinin belirlenmesine esas Ulusal Radyoaktif Atık Yönetim Planı Taslağını sonu (0) ve (5) ile biten yılların sonuna kadar hazırlayıp ETKB'ye sunmak.	702 sayılı KHK m. 6/6		
Görev alanı ile ilgili konularda insan kaynağı yetiştirilmesi ve geliştirilmesini sağlamak, bu amaçla Kurum tarafından belirlenecek usul ve esaslar çerçevesinde ödül ve burs vermek, Kurum adına ve hesabına yabancı ülkelere yetiştirilmek üzere gönderilecek insan kaynağının yapacağı çalışmaları planlamak, bu amaçla diğer kurum ve kuruluşlar ile iş birliği yapmak ve izlemek.	4 sayılı CBK m. 681/1-g	Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Millî Eğitim Bakanlığı, YÖK, TÜBİTAK ve TÜSEB'in de bu yükümlülük ile ilgili olarak görev ve yetkileri bulunmaktadır. Bu yükümlülük için gerekli olan ikincil mevzuat düzenlemeleri eksik veya ihtiyacı karşılamada yetersizdir.	Kurumun odaklanacağı alan/konuların belirlenmesi ve iş birliği/koordinasyon sağlanması. Ödül ve burs programlarına ilişkin ilişkin ikincil mevzuatın düzenlenerek hayata geçirilmesi.

Tablo 3. Mevzuat Analizi

Yasal Yükümlülük	Dayanak	Tespitler	İhtiyaçlar
Görev alanı ile ilgili konularda eğitim programları hazırlamak, eğitim vermek, eğitim vermek isteyen kurum ve kuruluşları yetkilendirmek, eğitim alan kişileri sertifikalandırmak, yurtiçinde kurslar açmak ve açılmasına destek olmak.	4 sayılı CBK m. 681/1-ğ	ETKB, Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, AFAD ve NDK'nın da bu yükümlülük ile ilgili olarak görev ve yetkileri bulunmaktadır. Kurumun mevcut organizasyonu ve insan kaynağı bu yükümlülüğün yerine getirilebilmesi için yeterli değildir.	Kurumun odaklanacağı alan/konuların belirlenmesi ve iş birliği/koordinasyon sağlanması. Kurum insan kaynağının nicelik ve nitelik olarak artırılması. Radyoaktif Atık Yönetimi Koordinatörlüğünün faaliyete geçirilmesi.
Görev alanı ile ilgili uluslararası kurum ve kuruluşlarla iş birliği yapmak, yurtiçi ve yurtdışında araştırma ve geliştirme faaliyetlerini yürütmek ve/veya desteklemek, ulusal ve uluslararası kurum ve kuruluşların çalışmalarına katılmak, bu kurum ve kuruluşlara gerekirse üye olmak, bu alanda uluslararası bilimsel ve teknik anlaşmalara Türkiye Cumhuriyeti adına taraf olmak, yurtiçi ve yurtdışından sağlanacak kaynakların planlamasını ve dağıtımını yapmak.	4 sayılı CBK m. 681/1-h	ETKB, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, NDK ve TÜBİTAK'ın da bu yükümlülük ile ilgili olarak görev ve yetkileri bulunmaktadır. Kurumun mevcut insan kaynağı bu yükümlülüğün yerine getirilebilmesi için yeterli değildir. Bu yükümlülük için gerekli olan ikincil mevzuat düzenlemeleri eksik veya ihtiyacı karşılamada yetersizdir.	Kurumun odaklanacağı alan/konuların belirlenmesi ve iş birliği/koordinasyon sağlanması. Kurum insan kaynağının nicelik ve nitelik olarak artırılması. Bu yükümlülüğe ilişkin ikincil mevzuatın düzenlenerek hayata geçirilmesi.
Görev alanı ile ilgili ulusal ve uluslararası kongre, seminer gibi bilimsel toplantıları düzenlemek, desteklemek, bunlara bilimsel ve maddi katkı sağlamak ve katılmak.	4 sayılı CBK m. 681/1-i	ETKB, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, TÜBİTAK, SSB, TÜSEB ve üniversitelerin de bu yükümlülük ile ilgili olarak görev ve yetkileri bulunmaktadır.	Kurumun odaklanacağı alan/konuların belirlenmesi ve iş birliği/koordinasyon sağlanması.
Görev alanı ile ilgili konularda bilgi toplama ve yayma, süreli-süresiz yayın faaliyetlerinde bulunmak, bu tür yayınları desteklemek; bilgi bankaları, kütüphane ve arşiv gibi bilimsel destek hizmetlerini sağlamak, ulusal ve uluslararası kuruluşlarla bu konuda iş birliği yapmak.	4 sayılı CBK m. 681/1-i	ETKB, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, TÜBİTAK, SSB, TÜSEB ve üniversitelerin de bu yükümlülük ile ilgili olarak görev ve yetkileri bulunmaktadır.	Kurumun odaklanacağı alan/konuların belirlenmesi ve iş birliği/koordinasyon sağlanması.
Görev alanı ile ilgili ölçüm, analiz, dozimetri, kalibrasyon, metroloji, ışınlama, müdahale, teknik destek, inceleme, değerlendirme ve danışmanlık hizmetleri ile diğer hizmetleri vermek.	4 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi m. 681/1-j	TÜBİTAK, ETİ MADEN, MTA, TÜSEB ve üniversitelerin de bu yükümlülük ile ilgili olarak görev ve yetkileri bulunmaktadır. Mülga TAEK, BOREN ve NATEN'den devralınmış olan Kurumun mevcut Ar-Ge altyapısı ve insan kaynağı bu yükümlülüğün yerine getirilebilmesi için yeterli ve uyumlu değildir.	Kurumun odaklanacağı alan/konuların belirlenmesi ve iş birliği/koordinasyon sağlanması. Kurum Ar-Ge altyapısının geliştirilerek gerekli koordinasyonun sağlanması. Kurum insan kaynağının nicelik ve nitelik olarak artırılması.

ÜST POLİTİKA BELGELERİNİN ANALİZİ

Üst politika belgeleri Cumhurbaşkanlığınca ve yetki verdiği kurum ve kuruluşlarca oluşturulan TENMAK'ın faaliyet alanlarına doğrudan yön veren belgelerdir. 11. Kalkınma Planı ve Orta Vadeli Program başta olmak üzere üst politika belgeleri analiz edilmiştir. Stratejik Planın üst politika belgelerine uyumlu ve tutarlı olarak hazırlanması amacıyla yapılan analizler Tablo 4'te sunulmaktadır.

Tablo 4. Üst Politika Belgeleri Analizi

Üst Politika Belgesi	İlgili Bölüm/Referans	Verilen Görev/İhtiyaçlar
On Birinci Kalkınma Planı (2019-2023)	2.2.1.1.7. Ar-Ge ve Yenilik -b. Politika ve Tedbirler	- 351. Yeni teknolojik ürünlerin ticarileştirilmesine hız kazandırmaya yönelik destek miktarı ve çeşitliliği artırılacak, desteklerin kamu alımları mekanizmalarıyla tamamlayıcılığı sağlanacaktır. - 351.2. Ar-Ge sonuçlarının ticarileştirilmesi için prototip geliştirme, ölçeklendirme ve teknoloji doğrulama çalışmalarının yürütülebilmesine yönelik teknoloji uygulama merkezleri ve destek mekanizmaları oluşturulacaktır. - 351.3. Ar-Ge ve yenilik projeleri sonucunda ortaya çıkan ve patent ile korunan teknolojilerin lisanslama veya devir yolu ile Türkiye'de yerleşik firmalara aktarılması sağlanacaktır. - 351.5. Öncelikli sektörlerde ihtiyaç duyulan kritik bileşenlerin, cihazların ve malzemelerin ihtiyaç makamı kamu kurumlarının eş finansmanı ile geliştirilmesi sağlanacaktır. • İhtiyaç duyulan proje destek programları oluşturularak araştırma, ürün/teknoloji geliştirme, üretime ve ticari değere dönüştürme ve benzeri içerikli projeler desteklenecektir. • Görev alanına giren konularda ihtiyaç duyulan kritik Ar-Ge faaliyetleri, kamu kurum ve kuruluşları, üniversiteler ve/veya özel sektör kuruluşları ile iş birliği kurularak yaptırılacaktır. • Ar-Ge faaliyetleri neticesinde geliştirilen fikri ve sınai ürünlerin ticarileşmesine yönelik faaliyetler yürütülecektir. • Görev alanı ile ilgili konularda Kurum dışında elde edilen fikri ve sınai haklar - 353. Küresel değer zincirinde daha yüksek katma değerli bir pay elde edilebilmesi amacıyla öncül araştırmaların ülkemizde gerçekleştirilmesi sağlanacaktır. -353.2.İmalat sanayiinde hızlandırıcı ve ısıtım teknolojilerinin kullanımının artırılması amacıyla yurt dışı ve yurt içi araştırma merkezlerindeki çalışmalara katılım sağlanacak ve sanayicilerin bu alanda etkinliğinin artırılması desteklenecektir. • Nükleer teknikler geliştirilecek ve uygulama alanları artırılabilecektir. • Parçacık hızlandırıcı teknolojileri geliştirilecektir. • Radyasyon dedektör teknolojileri ve uygulamaları geliştirilecektir. Nükleer yakıt ve malzeme teknolojileri ile ilgili prosesler geliştirilecek ve uygulamaya

Tablo 4. Üst Politika Belgeleri Analizi

Üst Politika Belgesi	İlgili Bölüm/Referans	Verilen Görev/İhtiyaçlar
On Birinci Kalkınma Planı (2019-2023)	2.2.1.1.8. Kritik Teknolojiler -b. Politika ve Tedbirler	-355. Ülkemizde Milli Teknoloji Hamlesinin gerçekleştirilmesine yönelik olarak yapay zekâ, nesnelerin interneti, artırılmış gerçeklik, büyük veri, siber güvenlik, enerji depolama, ileri malzeme, robotik, mikro/nano/opto-elektronik, biyoteknoloji, kuantum, sensör teknolojileri ve katmanlı imalat teknolojilerine ilişkin gelişim yol haritalarının hazırlanması, gerekli altyapının tesis edilmesi, ihtiyaç duyulan nitelikli insan kaynağının yetiştirilmesi ve toplumsal yönelimin bu alanlara odaklanması sağlanacaktır. -355.1. Kritik teknolojilerde insan gücü ile özel sektörün teknoloji geliştirme ve adaptasyon yeteneğine ilişkin mevcut durum analizini de kapsayan ve teknolojilerin gelişme potansiyeli ile uzun vadeli arz ve talep dinamiklerini dikkate alan teknoloji yol haritaları hazırlanacaktır. - Ar-Ge faaliyetleri yürütülerek ülkemizin nükleer teknoloji altyapısı ve kapasitesi geliştirilecektir. - Yeni Bor ürün ve teknolojilerinin geliştirilmesi, mevcutların iyileştirilmesi ve kullanım alanlarının yaygınlaştırılmasına yönelik Ar-Ge faaliyetleri yapılacaktır. Nadir Toprak Elementlerinin zenginleştirilmesi, saflaştırılması ve geri kazanımı ile ileri teknoloji malzeme üretimine yönelik Ar-Ge faaliyetleri yapılacaktır. -356. Kritik teknolojilerde insan gücü kapasitesi artırılacaktır. -356.3. Kritik teknoloji alanlarında yetkinliği kanıtlanmış yurt dışı eğitim kurumlarına diğer alanlara göre farklılaşan destek miktarlarıyla lisansüstü öğrenci gönderilmesine yönelik burs programları oluşturulacaktır. İhtiyaç duyulan insan kaynağının yetiştirilmesi ve geliştirilmesine yönelik burs programları yürütülecektir. -357. Kritik teknolojilerde araştırma altyapısı güçlendirilecektir - TENMAK Enstitüleri tarafından sunulan teknik hizmetlerin kalite ve kapasitesi geliştirilecektir. İhtiyaç duyulan laboratuvar ve tesisler kurulacaktır. -358. Kritik teknolojilerde özel sektörün kapasitesi geliştirilecektir. -358.1. Kritik teknoloji alanlarında yenilikçi girişimcilere özel Ar-Ge destek programı oluşturulacaktır. -358.2. Büyük ölçekli firmaların ürün geliştirmeye yönelik olarak kritik teknoloji alanlarında yapacağı Ar-Ge çalışmalarını üniversite veya kamu araştırma kurumlarıyla gerçekleştirmesi halinde, projenin girişimciye yansıyan maliyetinin belirli bir bölümü kamu tarafından karşılanacaktır. -358.3. Özel sektörün kritik teknolojilerde yürüteceği ortak Ar-Ge projelerine, altyapı kullanımına ve insan gücü yetiştirilmesine yönelik oluşturduğu iş birlikleri desteklenecektir. -358.4. Kritik teknoloji alanlarında Ar-Ge ve yenilik iş birliği yapılacak stratejik ülkeler belirlenecek, bu ülkeler ile özel sektör-üniversite; özel sektör-özel sektör iş birliklerini içeren ikili ve çoklu Ar-Ge ve yenilik iş birlikleri desteklenecektir. - Görev alanı ile ilgili uluslararası kuruluşlar ile ilişkiler geliştirilerek bu kuruluşlar iş birliğinde ülkemize sağlanan katma değeri artırmaya yönelik projeler yürütülecek ve/veya desteklenecektir. - Görev alanına giren konularda yurt dışındaki kurum ve kuruluşlar ile geliştirilecek iş birlikleri kapsamında Ar-Ge faaliyetleri yürütülecek ve/veya desteklenecektir. - İhtiyaç duyulan proje destek programları oluşturularak araştırma, ürün/teknoloji geliştirme, üretime ve ticari değere dönüştürme ve benzeri içerikli projeler desteklenecektir. Görev alanına giren konularda ihtiyaç duyulan kritik Ar-Ge faaliyetleri, kamu kurum ve kuruluşları, üniversiteler ve/veya özel sektör kuruluşları ile iş birliği kurularak yaptırılacaktır.

Tablo 4. Üst Politika Belgeleri Analizi

Üst Politika Belgesi	İlgili Bölüm/Referans	Verilen Görev/İhtiyaçlar
On Birinci Kalkınma Planı (2019-2023)	2.2.1.2.1. Kimya -b. Politika ve Tedbirler	-360. Kimya sektöründe; ara girdi ithalatı azaltılarak, yüksek katma değerli, insan ve çevre sağlığına duyarlı ürünlerin üretim ve ihracatı artırılabacaktır. -360.2. Nükleer Santrallerin kurulumunda ihtiyaç duyulacak çok yüksek ısıya dayanıklı kompozit malzemeleri yerli üretimden tedarik edebilen firmalar desteklenecektir. -360.3. Ferrobor, bor Nitrür ve bor Karbür üretecek tesislerin tamamlanarak faaliyete geçmesi sağlanacaktır. Rafine bor ürünleri üretim miktarı, Ar-Ge kapasitesi ve yetkinliği güçlendirilerek, geliştirilen ürünlerin satış ve pazarlama faaliyetlerinin artırılması sağlanacaktır. -360.5. Teknolojik ürünlerin bileşenlerinde kullanılan ileri malzemelere yönelik ihtiyaç öngörülerini belirlenecek, bu ileri malzemelerin yerli Ar-Ge ve üretimleri için destek sağlanacaktır. - İhtiyaç duyulan proje destek programları oluşturularak araştırma, ürün/teknoloji geliştirme, üretime ve ticari değere dönüştürme ve benzeri içerikli projeler desteklenecektir. - Yeni Bor ürün ve teknolojilerinin geliştirilmesi, mevcutların iyileştirilmesi ve kullanım alanlarının yaygınlaştırılmasına yönelik Ar-Ge faaliyetleri yapılacaktır. - Nadir Toprak Elementlerinin zenginleştirilmesi, saflaştırılması ve geri kazanımı ile ileri teknoloji malzeme üretimine yönelik Ar-Ge faaliyetleri yapılacaktır.
On Birinci Kalkınma Planı (2019-2023)	2.2.1.2.2. İlaç ve Tıbbi Cihaz -b. Politika ve Tedbirler	-364. Biyoteknolojik ilaçlar gibi yüksek teknoloji gerektiren alanlar başta olmak üzere Ar-Ge, üretim, nitelikli insan kaynağı ve mevzuat konularında ülkemizde gerekli ekosistem oluşturulacaktır. -364.3. Kimyasal, bitkisel, biyolojik ve radyofarmasötik (nükleer) hammaddelerin üretimine yönelik altyapı geliştirilecektir. - Nükleer teknikler geliştirilecek ve uygulama alanları artırılabacaktır. - Parçacık hızlandırıcı teknolojileri geliştirilecektir. NÜKEN tarafından sunulan teknik hizmetlerin kalite ve kapasitesi geliştirilecektir.
On Birinci Kalkınma Planı (2019-2023)	2.2.3.2. Bilim, Teknoloji ve Yenilik -b. Politika ve Tedbirler	-442. Ar-Ge personeli sayısı ve niteliği artırılabacaktır. -442.6. Araştırma deneyimine sahip nitelikli insan kaynağının artırılmasını teminen kamu destekli Ar-Ge projelerinde daha fazla lisans, yüksek lisans ve doktora bursiyerinin yer alması sağlanacaktır. - Desteklenen ve yürütülen projeler kapsamında bursiyer ve süreli personel desteği verilecektir. -443. Temel bilimlerde nitelikli araştırmacı insan gücü kapasitesi ve araştırma faaliyetleri, öncelikli sektörler ve teknoloji alanlarındaki ihtiyaçlara yönelik artırılacak, söz konusu alanlara yönelik özel lisansüstü burs programları geliştirilecektir. -443.1. Temel bilimlere yönelik lisansüstü burs miktarı ve faydalanan sayısı artırılabacaktır. -443.2. Özel sektör Ar-Ge merkezlerinin, üniversiteler ve araştırma altyapılarıyla birlikte yürütecekleri teknoloji hazırlık seviyesi 1-3 arasındaki araştırma projeleri desteklenecektir. -443.3. Temel ve uygulamalı alanlarda katma değer açısından yüksek etki yaratması muhtemel öncül araştırma projeleri desteklenecektir. -443.4. Bilim alanlarına yönelik nitelikli çalışmalar ile öncü ve çığır açıcı araştırmaları desteklemek üzere ve özellikle temel bilimler alanında araştırmacı insan gücü kapasitesinin artırılmasına yönelik ulusal ve uluslararası eğitim ve araştırma temalı bilimsel etkinlikler gerçekleştirilecektir. - İhtiyaç duyulan insan kaynağının yetiştirilmesi ve geliştirilmesine yönelik burs programları yürütülecektir. - İhtiyaç duyulan proje destek programları oluşturularak araştırma, ürün/teknoloji geliştirme, üretime ve ticari değere dönüştürme ve benzeri içerikli projeler desteklenecektir.

Tablo 4. Üst Politika Belgeleri Analizi

Üst Politika Belgesi	İlgili Bölüm/Referans	Verilen Görev/İhtiyaçlar
On Birinci Kalkınma Planı (2019-2023)	2.2.3.6. Enerji -b. Politika ve Tedbirler	-488. Nükleer Güç Santralleri (NGS) elektrik enerjisi üretim portföyüne dâhil edilecek, nükleer enerjinin elektrik enerjisi üretimindeki payının artırılmasına ilişkin çalışmalar sürdürülecek ve kurumsal kapasite güçlendirilecektir. -488.3. NGS'lerde teknoloji transferi sayesinde nükleer teknolojide dışa bağımlılığı azaltacak önlemler alınacaktır. - Ar-Ge faaliyetleri yürütülerek ülkemizin nükleer teknoloji altyapısı ve kapasitesi geliştirilecektir. - Nükleer yakıt ve malzeme teknolojileri ile ilgili prosesler geliştirilecek ve uygulamaya geçirilecektir. Yerli araştırma ve güç reaktörü tasarlanacaktır. -489. Linyit rezervlerimizin çevre standartlarına uygun şekilde elektrik enerjisi üretiminde kullanımı artırılacaktır. -489.3. Temiz kömür teknolojilerine ilişkin Ar-Ge projeleri desteklenecektir. - İhtiyaç duyulan proje destek programları oluşturularak araştırma, ürün/teknoloji geliştirme, üretime ve ticari değere dönüştürme ve benzeri içerikli projeler desteklenecektir. Görev alanına giren konularda ihtiyaç duyulan kritik Ar-Ge faaliyetleri, kamu kurum ve kuruluşları, üniversiteler ve/veya özel sektör kuruluşları ile iş birliği kurularak yaptırılacaktır. -493. Elektrik şebekelerinin ve sistemlerinin daha da güçlendirilmesi ve esnek hale getirilmesi sağlanacaktır. -493.1. Akıllı şebeke uygulamaları yaygınlaştırılacaktır. - İhtiyaç duyulan proje destek programları oluşturularak araştırma, ürün/teknoloji geliştirme, üretime ve ticari değere dönüştürme ve benzeri içerikli projeler desteklenecektir. - Görev alanına giren konularda ihtiyaç duyulan kritik Ar-Ge faaliyetleri, kamu kurum ve kuruluşları, üniversiteler ve/veya özel sektör kuruluşları ile iş birliği kurularak yaptırılacaktır. -496. Enerji KİT'lerinde kullanılması amacıyla Milli Akıllı Şebeke Yönetim Sistemi (Milli SCADA) geliştirilmesine yönelik çalışmalar yapılacaktır. - İhtiyaç duyulan proje destek programları oluşturularak araştırma, ürün/teknoloji geliştirme, üretime ve ticari değere dönüştürme ve benzeri içerikli projeler desteklenecektir. - Görev alanına giren konularda ihtiyaç duyulan kritik Ar-Ge faaliyetleri, kamu kurum ve kuruluşları, üniversiteler ve/veya özel sektör kuruluşları ile iş birliği kurularak yaptırılacaktır.

Tablo 4. Üst Politika Belgeleri Analizi

Üst Politika Belgesi	İlgili Bölüm/Referans	Verilen Görev/İhtiyaçlar
On Birinci Kalkınma Planı	2.2.3.7. Madencilik -b. Politika ve Tedbirler	-498. Enerjide dışa bağımlılığın ve cari açığın azaltılmasını teminen, yerli kaynakların daha fazla kullanılması amacıyla, başta linyit olmak üzere, jeotermal ve kaya gazı gibi yüksek potansiyeli bulunan yerli kaynaklara yönelik arama, üretim ve Ar-Ge faaliyetleri artırılacaktır. - İhtiyaç duyulan proje destek programları oluşturularak araştırma, ürün/teknoloji geliştirme, üretime ve ticari değere dönüştürme ve benzeri içerikli projeler desteklenecektir. Görev alanına giren konularda ihtiyaç duyulan kritik Ar-Ge faaliyetleri, kamu kurum ve kuruluşları, üniversiteler ve/veya özel sektör kuruluşları ile iş birliği kurularak yaptırılacaktır. -502. Madencilikte katma değer artırılması amacıyla, madencilik ürünlerinin yurt içinde işlenmesine ve uç ürün geliştirilmesine öncelik verilecek, madencilikte kullanılan makine ve ekipmanların yerli üretimi desteklenecektir. -502.2. Ekonomik potansiyeli yüksek madenler ile diğer kritik hammaddeğin üretim altyapısı oluşturulacaktır. -502.3. Enerji ve madencilik makine ve ekipmanlarında yerli üretimin geliştirilmesi sağlanacaktır. - Nadir Toprak Elementlerinin zenginleştirilmesi, saflaştırılması ve geri kazanımı ile ileri teknoloji malzeme üretimine yönelik Ar-Ge faaliyetleri yapılacaktır. - Yeni Bor ürün ve teknolojilerinin geliştirilmesi ve mevcutların iyileştirilmesine yönelik Ar-Ge faaliyetleri yapılacaktır. - İhtiyaç duyulan proje destek programları oluşturularak araştırma, ürün/teknoloji geliştirme, üretime ve ticari değere dönüştürme ve benzeri içerikli projeler desteklenecektir. Görev alanına giren konularda ihtiyaç duyulan kritik Ar-Ge faaliyetleri, kamu kurum ve kuruluşları, üniversiteler ve/veya özel sektör kuruluşları ile iş birliği kurularak yaptırılacaktır. -503. Enerji sektörü ile sanayinin hammadde ihtiyacını karşılamak üzere yurt içi ve yurt dışındaki arama çalışmaları artırılacak; nadir toprak elementleri, bor ve diğer ekonomik potansiyeli yüksek madenlerin aranmasına öncelik verilecektir. -503.3. Ülkeler ve ülke grupları tarafından belirlenen kritik hammaddeğin ve nadir toprak elementlerinin aranması ve araştırılmasına yönelik projeler geliştirilecektir. - Yeni bor ürün ve teknolojilerinin geliştirilmesi, mevcutların iyileştirilmesi ve kullanım alanlarının yaygınlaştırılmasına yönelik Ar-Ge projeleri geliştirilecek, yürütülecek ve desteklenecektir. Nadir toprak elementlerinin zenginleştirilmesi, saflaştırılması ve geri kazanımı ile ileri teknoloji malzeme üretimine yönelik Ar-Ge projeleri geliştirilecek, yürütülecek ve desteklenecektir.
On Birinci Kalkınma Planı	2.2.3.10. Gümrük Hizmetleri -b. Politika ve Tedbirler -529.1	-529. Gümrük kontrollerinde ve kaçakçılıkla mücadelede etkinlik artırılacaktır. -529.1. Eşya, taşıt ve yolcu kontrollerinde ileri teknolojiye sahip sistemler ve uygulamalar bütçe imkânları çerçevesinde yaygınlaştırılacaktır. - Nükleer teknikler geliştirilecek ve uygulama alanları artırılacaktır. - Radyasyon dedektör teknolojileri ve uygulamaları geliştirilecektir.

Tablo 4. Üst Politika Belgeleri Analizi

Üst Politika Belgesi	İlgili Bölüm/Referans	Verilen Görev/İhtiyaçlar
Orta Vadeli Program 2022-2024	Makroekonomik Hedefler Ve Politikalar 1. Büyüme -Politika ve Tedbirler	-8. Çığır açıcı teknolojilere yönelik yeni Ar-Ge projeleri başlatılacak, kuantum, yapay zekâ, biyo-teknoloji, genetik, yeni nesil nükleer enerji gibi alanlarda öncül araştırmalar desteklenecektir. - Nükleer teknikler geliştirilecek ve uygulama alanları artırılabilecektir. - Parçacık hızlandırıcı teknolojileri geliştirilecektir. - Radyasyon detektör teknolojileri ve uygulamaları geliştirilecektir. - Nükleer yakıt ve malzeme teknolojileri ile ilgili prosesler geliştirilecek ve uygulamaya geçirilecektir. - İhtiyaç duyulan proje destek programları oluşturularak araştırma, ürün/teknoloji geliştirme, üretime ve ticari değere dönüştürme ve benzeri içerikli projeler desteklenecektir. Görev alanına giren konularda ihtiyaç duyulan kritik Ar-Ge faaliyetleri, kamu kurum ve kuruluşları, üniversiteler ve/veya özel sektör kuruluşları ile iş birliği kurularak yaptırılacaktır.
Ulusal Radyasyon Acil Durum Planı		Acil durum planı kapsamında yurt içinde veya yurt dışında meydana gelebilecek bir radyasyon acil durumu için ulusal seviyede ve il seviyesinde yapılacak planlama, gerçekleştirilecek müdahale ve uluslararası ilişkilerin yürütülmesi süreçleri yürütülecektir. Nükleer ve radyolojik acil durum müdahale kapasitesi geliştirilecektir.
Ulusal Afet Müdahale Planı	3.1.1 Operasyon Servisi Acil Durum Alt Servisinin Hizmet Grupları KBRN Hizmet Grubu	Ulusal Afet Müdahale Planı kapsamında görev alanı ilgili hususlarda; Dekontaminasyon yapmak, müdahale ekiplerini ve ekipmanlarını hazır tutmak, KBRN olaylarında arama ve kurtarma faaliyetlerini yürütmek, KBRN olaylarına ilişkin tespit ve teşhis yapmak, afet durumunda ortaya çıkan KBRN kirliliğini izlemek, oluşabilecek riskleri ve çevreye vereceği zararların boyutunu belirlemek ve gereken önlemlerin alınmasını sağlamak, meydana gelebilecek ikincil afet durumlarına yönelik gereken tedbirleri almak, tehlikeli maddeler nedeniyle oluşabilecek riskleri bertaraf etmek üzere ilgililere destek olmak görevlerinin yerine getirilmesinde destek çözüm ortağı olarak yer alınacaktır. Nükleer ve radyolojik acil durum müdahale kapasitesi geliştirilecektir.

PROGRAM-ALT PROGRAM ANALİZİ

Performans esaslı program bütçe sistemi kapsamında TENMAK sorumluluğunda bulunan program ve alt programlar analiz edilmiştir. Enerji Arz Güvenliği, Enerji Verimliliği ve Enerji Piyasası, Tabi Kaynaklar ile Yönetim ve Destek Programı incelenerek elde edilen bulgular Tablo 5'te özetlenmektedir.

Tablo 5. Program-Alt Program Analizi

Program	Alt Program	Tespitler	İhtiyaçlar
Enerji Arz Güvenliği, Verimliliği ve Enerji Piyasası	Enerji Kaynakları İle Ürün ve Teknolojilerini Araştırma ve Geliştirme	28 Mart 2020 tarihli 57 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi ile verilen görevler kapsamında alt program hedeflerinin gerçekleşmesine yönelik, - Enerji kaynakları ürün ve teknolojilerinin desteklenmesi - Enerji kaynaklarına yönelik eğitim ve yayın faaliyetlerinin yürütülmesi - Enerji kaynaklarına yönelik araştırma ve geliştirme faaliyetleri ile enerji ürün ve teknolojileri geliştirme ve izleme faaliyetlerinin yapılması, radyasyon ölçme ve izleme cihazlarının, yerli kaynaklar ile üretilerek kullanıma sunulması - Enerji ve enerji teknolojileri politikalarının takibi ve raporlanması, Ulusal ve uluslararası enerji politikalarının ve kurum görev alanı ile ilgili teknolojilere ilişkin politikaların izlenerek bu alanda ülkemizin rekabet gücünü artıracak ve sürekli kılacak politikaların oluşturulmasına yönelik çalışmaların yürütülmesi - Temiz enerji ile ilgili ürün ve teknolojilerin geliştirilmesi ve izleme faaliyetlerinin yürütülmesi	- Enerji, nükleer, iyonlaştırıcı radyasyon, parçacık hızlandırıcıları ve maden teknolojileri ile ilgili inovasyon ihtiyacını karşılamak, araştırmacılara bilimsel ortam temin etmek, yeni ürünlerin üretimini ve var olanların geliştirilmesini sağlamak, kamu ve özel hukuk kişileri ile işbirliği yaparak bilimsel araştırmalara katkıda bulunmak - Ar-Ge faaliyetlerini yapmak, yaptırmak, özendirmek, desteklemek, koordine etmek, izlemek ve bu amaçla program ve projeler geliştirmek, bu konularda araştırma, geliştirme, yenilik, tasarım, teknoloji edinme, üretim, test ve yerleştirme faaliyetlerine katılımı teşvik etmek, araştırma, geliştirme ve yenilik faaliyetleri sonucu elde edecekleri çıktıların ticari değere dönüştürülmesini desteklemek, sonuçların ticarileştirilmesi için prototip geliştirme, ölçeklendirme ve teknoloji doğrulama çalışmalarının yürütülebilmesine yönelik teknoloji uygulama merkezlerinin kurulmasını ve destek mekanizmalarını oluşturmak

Tablo 5. Program-Alt Program Analizi

Program	Alt Program	Tespitler	İhtiyaçlar
Enerji Arz Güvenliği, Verimliliği ve Enerji Piyasası	Enerji Kaynakları İle Ürün ve Teknolojilerini Araştırma ve Geliştirme	Radyasyon ve hızlandırıcı teknolojilerine yönelik araştırma ve geliştirme faaliyetlerine yönelik olarak, temel parçacık fiziği ve nükleer fizik deneyleri olmak üzere malzeme bilimi, kimya, biyoloji, endüstri, jeoloji, elektronik, tıp, nükleer atıkların temizlenmesine kadar yaygın kullanım alanı bulunan hızlandırıcılar, yeni uygulama alanlarının ortaya çıkmasıyla günümüz kritik teknolojileri arasındaki yerini almıştır. Araştırma ve geliştirme faaliyetleri arasında yer alan ve sağlık sektöründe kullanılmakta olan proton hızlandırıcısında üretilebilen radyoizotop ve radyofarmasötiklerin TENMAK-PHT'de üretilmesi, dışa bağımlılığı azaltarak ürün çeşitliliğini arttırmak, radyofarmasötik Ar-Ge'si yapmak, proton demetine dayalı Ar-Ge çalışmaları ile uygulamaların yapıldığı ulusal düzeyde Ar-Ge altyapısının bir parçası olmak ülkemiz açısından oldukça önem taşımaktadır. Bunun yanı sıra nükleer ve radyoaktif maddelerin yasa dışı ticaretinde gelişmiş tarama teknolojileri de hızlandırıcı sistemlerine dayanmaktadır. Bu nedenle proton, elektron ve ağır iyonların hızlandırılmasında kullanılan hızlandırıcı teknolojilerini geliştirmek, yerli imkanlarla tasarım ve yapımı ile hızlandırıcı tesislerinin ülkemizde kurulması son derece önemlidir.	- Ürün ve teknoloji araştırma geliştirme çalışmalarının insan kaynağı ve diğer kaynaklardan optimal yararlanılması amacıyla faaliyetlerin işbirlikleri çerçevesinde yürütmek, - Yenilenebilir enerji kaynakları başta olmak üzere tüm enerji kaynaklarından temiz enerji üretimine yönelik süreçlerdeki ürün ve teknolojiler ile enerji verimliliği alanlarında araştırma, geliştirme faaliyetleri yürütmek, enerji kaynaklarının üretimi, iletimi, dağıtımı ve tüketimi süreçlerindeki ürün ve teknolojilere ilişkin çalışmaları yürütmek, - Nükleer atıkların taşınması ve depolanması gibi konularda olabildiğince dışarıya bağımlılığın azaltılması; reaktör tasarımına hâkim olabilmek ve reaktör bileşenlerinin yurt içinde geliştirilmiş teknolojiyle imâl edilebilmesi; imalat teknolojisine ulusal ölçekte yüksek oranda hâkim olunabilecek, konvansiyonel nükleer reaktör kavramından çok farklı, güvenliği çok yüksek, ama maliyeti düşük IV. nesil yenilikçi bir nükleer reaktör teknolojisine geçilmesi; kurulması planlanan yerli ve milli reaktörün en az 60 yıl enerji üretmesine imkân verecek IV. nesil reaktörler olarak adlandırılan yeni nesil nükleer reaktörlere ilişkin çalışmalar, güvenlik, işletme ekonomisi ve uygulama esnekliğinde iyileştirmeleri sağlanmak, - Temiz enerji Ar-Ge ve yenilik ekosisteminin gelişimine katkıda bulunmak için gerekli laboratuvarlar ve Ar-Ge merkezleri ile uygulamalı ve simülasyon tabanlı test merkezlerini kurmak, işletmek veya işletmek kapsamında analiz ve fizibilite çalışmaları yapmak, - Enerji alanında ihtiyaç duyulan konularda, Ar-Ge projeleri ile diğer bilimsel ve teknik çalışmaları işbirliği halinde yapmak ve/veya desteklemek ve bu amaçla diğer kurum ve kuruluşlar ile işbirliği yapmak ve izlemek.

Tablo 5. Program-Alt Program Analizi

Program	Alt Program	Tespitler	İhtiyaçlar
Enerji Arz Güvenliği, Verimliliği ve Enerji Piyasası	Nükleer Enerji, Radyasyon ve Hızlandırıcı Teknolojileri Ölçüm, Analiz ve Kalibrasyonu	Radyasyon teknolojileri, analiz, ölçüm ve kalibrasyonu hizmetlerine ilişkin ölçüm, analiz, iyonlaştırıcı radyasyon metrolojisi faaliyetlerinin ve radyasyondan korunma hizmetlerinin kalite ve kapasitesinin artırılmasına yönelik; Ölçüm ve analiz hizmetlerini yeterli, doğru, hassas ve izlenebilir metotlarla gerçekleştirmek, nükleer tekniklerin jeoloji, gıda, endüstri, enerji, çevre, malzeme vb. alanlardaki mevcut ve muhtemel katkılarına yönelik araştırma geliştirme çalışmalarının yapılması, İyonlaştırıcı radyasyonla çalışanların dozlarının ölçülmesi, takip edilmesi gibi uygulama alanları günümüz önemli teknolojileri arasında yer almaktadır.	- Özel veya tüzel kişiler tarafından talep edilen ölçüm ve analiz hizmetlerinin (radyoaktivite analizleri, elementel ve kararlı izotop analizleri, nükleer madde ve çift kullanım malzeme analizleri, ısıtılmış gıdaların fiziksel yöntemlerle tespiti, arkeolojik, jeolojik ve antropolojik bulguların tarihlendirilmesi, nükleer ve analitik teknikler kullanılarak kültürel varlıkların tanımlanması) yeterli, doğru, hassas ve izlenebilir metotlarla gerçekleştirilmesine yönelik faaliyetleri yürütmek; - Nükleer tekniklerin jeoloji, gıda, endüstri, enerji, çevre, malzeme vb. alanlardaki mevcut ve muhtemel katkılarına yönelik araştırma geliştirme çalışmalarının yapılması; sahip olunan bilgi birikimi, deneyim ve uzmanlık ile laboratuvar altyapısının sürdürülebilirliğini sağlayacak faaliyetlerin gerçekleştirmek, dozimetri, radyoizotop standardizasyonu, nükleer veri ölçümleri, nötron ve radyoaktivite konularında birincil ve ikincil ölçüm standartlarının, ölçüm ve kalibrasyon yöntemlerini geliştirmek, ülkemizin ihtiyacı olan referans malzeme üretimi ile ilgili gerekli araştırma ve geliştirme faaliyetlerini yürütmek, laboratuvarlar arası karşılaştırma ve yeterlilik testlerinin düzenlenerek, ulusal ve uluslararası kuruluşlarla işbirliği yapmak, söz konusu faaliyete ilişkin uluslararası kuruluşlar nezdinde Kurumu temsil etmek, ölçüm ve kalibrasyon hizmetlerini yeterli, doğru, hassas ve izlenebilir metotlarla gerçekleştirmek,

Tablo 5. Program-Alt Program Analizi

Program	Alt Program	Tespitler	İhtiyaçlar
Enerji Arz Güvenliği, Verimliliği ve Enerji Piyasası	Nükleer Enerji, Radyasyon ve Hızlandırıcı Teknolojileri Ölçüm, Analiz ve Kalibrasyonu		Tanısal amaçlı tıbbi radyasyon uygulamalarında tetkike özgü ülke referans doz düzeylerinin (DRL) belirlenerek, DRL veri tabanı oluşturmak, kalite kontrol ölçümlerini yapmak ve tetkiklerde alınan organ dozlarını hesaplamak, radyoaktivite analizlerinin çevre ve insan sağlığı açısından radyolojik değerlendirmesini yapmak, biyolojik doz tayini yapmak, kapalı ortamlarda radon aktivite konsantrasyonunu ölçmek, herhangi bir nükleer ve radyolojik kaza veya tehlike durumu sonrasında, ülkemizdeki radyasyon seviyelerindeki artışların ve oluşabilecek radyoaktif bulaşmanın boyutlarının değerlendirilmesinin ve çevreye olan etkilerinin doğru bir şekilde belirlenmesinin sağlanmasına yönünde faaliyetler yürütmek ve bu faaliyetlerin ülke sathında yaygınlaştırılmasını sağlamaktır.
Enerji Arz Güvenliği, Verimliliği ve Enerji Piyasası	Radyoaktif Atık Yönetimi	Ülkemizin radyoaktif atık yönetimi altyapısı ve kapasitesinin geliştirilmesi için öncelikle; Radyoaktif atık yönetimi ile ilgili "Ulusal Radyoaktif Atık Yönetim Planı"nın hazırlanması, Türkiye'de oluşan ve oluşacak radyoaktif kaynakların kullanım dışı kalmaları durumunda nihai depolanabileceği ve radyoaktif atıkların çevreye zararsız şekilde konuşlandırılıp uzun dönem yönetilebilmesi için düşük ve orta seviyeli radyoaktif atıkların bertarafına yönelik atık yönetimi kabiliyetlerinin artırılması, önem taşımaktadır.	- Nükleer teknoloji alanında yürütülen faaliyetlerden kaynaklanan radyoaktif atıkların yönetimi için kullanılan mevcut tesisin iyileştirilmesi, işlerliğinin artırılması ve yeni atık tesislerinin kurulması ve kurdurulması kapsamında radyoaktif atıkların bertarafına, depolanmasına ve işlenmesine yönelik yeni bir tesis için saha ve tasarımı yapmak, - Ülkemizin atık yönetimi politikası ve stratejisi çerçevesinde halkın ve çevrenin güvenliğini gözeterek ulusal radyoaktif atıkların yönetimini sorunsuz bir şekilde yürütmek için gerekli altyapıyı sağlamak ve çağın gereklerine göre geliştirilmesini sağlamak bu kapsamda radyoaktif atık depolama hizmetinin verilerek, Yakın Yüzey Bertaraf Tesisi (YYBT) saha ve tasarım çalışmaları, nükleer yakıt pilot tesisi laboratuvar yapı sistem ve bileşenlerinin Uluslararası Atom Enerjisi Ajansı tavsiye kriterleri ve ilgili yönetmeliklerle uyumlu olarak işletmeden çıkarılarak, uluslararası teknik destek sağlamak amacıyla atık işleme yöntemlerinin geliştirilerek mevcut radyoaktif atıkların işlenmesini sağlamak.

Tablo 5. Program-Alt Program Analizi

Program	Alt Program	Tespitler	İhtiyaçlar
Tabii Kaynaklar	Tabii Kaynaklar Ürünleri İle Teknolojilerini Araştırma ve Geliştirme	Katma değeri yüksek tabii kaynaklar ürünleri ile teknolojilerinin geliştirilmesi, üretilmesi ve kullanım alanlarının yaygınlaştırılması amacıyla temel ve uygulamalı araştırma-geliştirme çalışmaları yapılması ve desteklenmesine yönelik - Bor ürünleri ile teknolojilerine yönelik araştırma ve geliştirme çalışmaları, - Bor ürünleri ile teknolojilerinin geliştirilmesi ve üretiminin desteklenmesi faaliyetleri, - Diğer tabii kaynaklar ürünleri ile teknolojilerine yönelik araştırma-geliştirme ve diğer tabii kaynaklar ürün ve teknolojilerinin desteklenmesi faaliyetleri, Nadir toprak elementleri ile diğer elementlere ilişkin temel ve uygulamalı araştırmalar yapılması ve kullanım alanlarının yaygınlaştırılması günümüzde önem taşımaktadır.	- Bor'a dayalı ürün ve teknolojilerin geliştirilmesi ve kullanım alanlarının yaygınlaştırılması amacıyla, kamu ve özel sektör kuruluşlarıyla işbirliği yapılarak Ar-Ge projeleri ve diğer çalışmalar yürütülecek ve bor ile ilgili bilimsel yayınlar yapılarak bilimsel etkinlikler düzenlemek, - Yeni bor ürünlerinin üretilmesi ve satış miktarının artırılması ile kurum bünyesinde bu faaliyete ilişkin ihtiyaç duyulan Ar-Ge laboratuvarları ve pilot tesislerin kurulmasına ilişkin analiz ve altyapı çalışmalarını yürütmek, - Bor ile ilgili temel Ar-Ge çalışmaları ile ürün ve teknoloji geliştirme faaliyetleri çerçevesinde, sahip olunan bilgi birikimi ve deneyimin paylaşılması suretiyle, kamu kurum/kuruluşları ile işbirliği ve koordinasyonunda, projelerin desteklenmesi ve yürütülmesi sağlanacaktır. Bor ürünlerine ilişkin ihtiyaçlar değerlendirilerek proje çağrıları açılacaktır. Bu çağrılara başvurular panel sistemi ile bağımsız olarak değerlendirilerek uygun bulunan başvurular desteklenecektir. - Nadir toprak elementleri ve diğer kritik elementlere ilişkin temel ve uygulamalı araştırma yapılması, bilimsel araştırmaların teknolojik yeniliklere süratle dönüştürülebilmesi için yöntemler geliştirilmesi faaliyetleri yürütülecektir - Yerli kaynakların etkin ve verimli bir şekilde kullanılarak madenlerin yurt içinde işlenmesiyle özellikle temiz enerji, uzay, havacılık ve savunma sanayisinin ihtiyaç duyduğu uç ürünlerin geliştirilmesi amacıyla faaliyetler yürütülecektir.

Tablo 5. Program-Alt Program Analizi

Program	Alt Program	Tespitler	İhtiyaçlar
Yönetim ve Destek Programı	Teftiş, Denetim ve Danışmanlık Hizmetleri	- Hukuki danışmanlık ve muhakemat hizmetleri - Kamuoyu ilişkilerinin yürütülmesi - Kurumsal uluslararası işbirliği faaliyetleri Teftiş, inceleme ve soruşturma	
	Üst Yönetim, İdari ve Mali Hizmetler	- Bilgi teknolojilerine yönelik faaliyetler - Engellilerin erişebilirliğinin sağlanması - Genel destek hizmetleri - İnsan kaynakları yönetimine ilişkin faaliyetler - İnşaat ve yapı işlerinin yürütülmesi - Özel Kalem Hizmetleri Strateji geliştirme ve mali hizmetler	

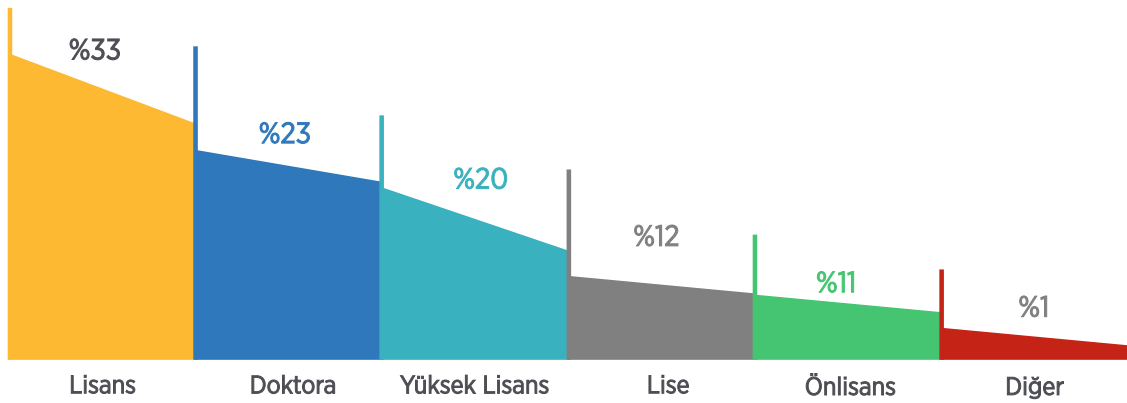
KURUM İÇİ ANALİZ

Bu bölümde TENMAK'ın insan kaynakları, organizasyon yapısı ve fiziki kaynakları ile teknoloji ve bilişim altyapısı hakkında bilgi sunulmuş ve değerlendirmeler yapılmıştır.

İnsan Kaynakları Yapısı

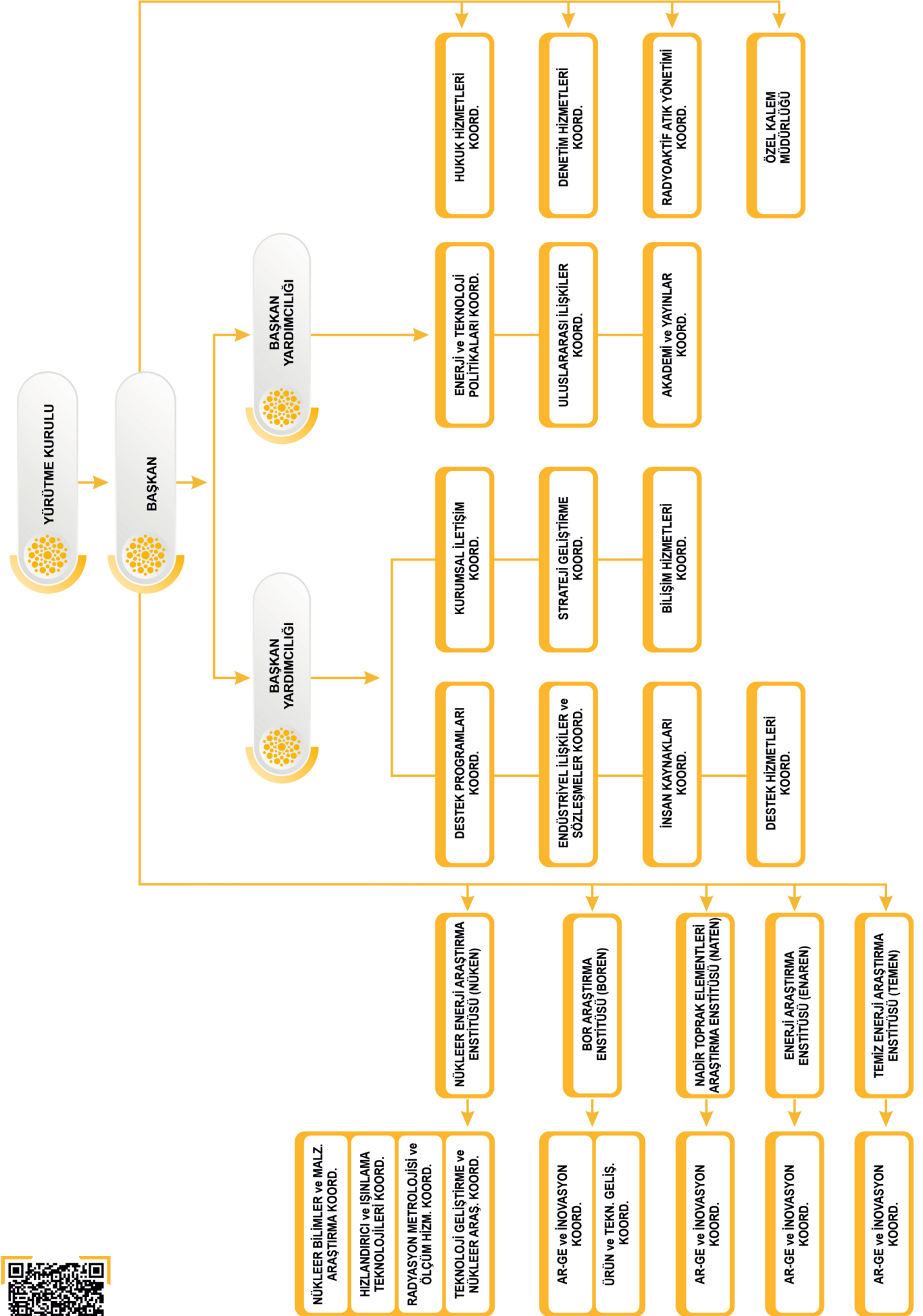
TENMAK'ta 657 sayılı Devlet Memurları Kanunu'na tabi 484; 375 sayılı Kanun Hükmünde Kararname'nin Ek-27'inci maddesine tabi 40; 696 sayılı Kanun Hükmünde Kararname kapsamında sürekli işçi kadrosunda olan 249 olmak üzere toplam kadrolu personel sayısı 773'dür.

Ayrıca TENMAK'ta çalışan 23 geçici görevli personel ve 27 süreli personel (proje personeli) ile birlikte toplam personel sayısı 823'e ulaşmaktadır. TENMAK personelinin öğrenim durumlarına göre dağılımı Şekil 3'te gösterilmektedir.



Şekil 3. Personelin Eğitim Durumu

Kurumun stratejik yönetim anlayışı çerçevesinde fonksiyonel yapılanmasını gösteren organizasyon şeması Şekil 4'te gösterilmektedir. Organizasyon Şeması kurumsal kapasite kullanımı ve insan kaynaklarının yönlendirilmesinde önem taşımaktadır. Organizasyon şeması ile stratejik yönetim, kalite ve süreç yönetimi, kurumsal iletişim yönetimi, performans ve kaynak yönetim sistemleri şekillendirilir.



Şekil 4. Organizasyon Şeması

Fiziksel Yapı

Türkiye Enerji, Nükleer ve Maden Araştırma Kurumu (TENMAK) Başkanlığı, Ankara'nın Çankaya ilçesindeki Başkanlık Yerleşkesinde bulunmakta olup farklı birimleri ile toplam beş ayrı yerleşkede faaliyetlerini sürdürmektedir.

Başkanlık yerleşkesinde Başkanlık birimleri, Beşevler Yerleşkesinde Akademi ve Yayınlar Koordinatörlüğü, İstanbul Çekmece Yerleşkesinde nükleer enerji alanındaki ileri Ar-Ge çalışmalarına destek olacak birimler, Sarayköy Yerleşkesinde NÜKEN ve NATEN; Boren Yerleşkesinde ise BOREN, TEMEN ve ENAREN yer almaktadır.



Finansal Yapı

Mali kaynak analizi ile kurum bütçesi göz önünde bulundurularak stratejik planda yer alan amaç, hedef ve performans göstergelerine ayrılacak finansal kaynaklar ortaya konur. Özel bütçe kaynaklarından yararlanan TENMAK'ın finansal yapısı Tablo 6'da gösterilmektedir.

Tablo 6. Mali Kaynak Tablosu

Kaynaklar	Planın 1. Yılı	Planın 2. Yılı	Planın 3. Yılı	Planın 4. Yılı	Planın 5. Yılı	Toplam Kaynak
Özel Bütçe	211.046.000	236.279.000	259.432.000	303.131.123	364.018.808	1.373.906.931
Hazine Yardımı						
Öz Gelir						
TOPLAM	211.046.000	236.179.000	2359.432.000	303.131.123	364.018.808	1.373.906.931

Teknoloji ve Bilişim Altyapısı

Başkanlık yerleşkesinde bulunan uluslararası standartlara uygun bir sistem odasından yönetilmekte olan tüm bilişim projeleri ve hizmetleri için gerek duyulan donanım altyapısı, sunucu parkı, güvenlik sistemleri gibi altyapı bileşenlerinin düzenlenmesi, bakımı ve iyileştirme çalışmaları yürütülmektedir.

Başkanlık yerleşkesi ile Sarayköy ve İstanbul Çekmece yerleşkeleri arasında MPLS VPN ağı bulunmaktadır.

İş ve işlemler ISO 27001 Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemi standardına göre yapılmaktadır. TENMAK mevcut bilişim altyapısı ile internet ve internet adresi üzerinden;

- Kurumda üretilen her türlü mevzuata erişim,
- Kuruma veya ulusal/uluslararası kurum/kuruluşlara ait belge ve dokümanlara erişim,
- Bilişim hizmetleri ve proje formlarına erişim,
- TENMAK otomasyon sistemlerine erişim,
- Eğitim, kurs programlarına/materyallerine ve sosyal hizmetlere ait bilgilere erişim,
- UAEA, OECD/NEA, ICTP vb. ilgili uluslararası kurumların internet sitelerine erişim,
- TENMAK tarafından verilen hizmetlere çevrimiçi erişim

hizmetleri sunmaktadır.

PAYDAŞ ANALİZİ ve ÖNCELİKLENDİRİLMESİ

Paydaş analizi, iyi yönetimin ilkeleri arasında sayılan katılımcılığın sağlanmasının önemli araçlarından biridir. Bu çerçevede stratejik plan hazırlanırken paydaş analizi ile paydaşların görüşlerinin, önerilerinin ve beklentilerinin stratejik plana dahil edilmesi ile iç ve dış çevre analizi yapılması amaçlanmıştır. Bu amaçla, TENMAK'ın iç ve dış paydaşları belirlenmiş, bu paydaşlar etki ve önem dereceleri dikkate alınarak önceliklendirilmiştir.

Paydaşlarla etkili bir iletişim kurulabilmesi, paydaş görüşlerinin alınması ve Stratejik Plan'a yansıtılması noktasında paydaşlar önceliklendirilmiştir. Bu önceliklendirmede paydaşların etki ve önem derecesi esas alınmıştır. Etki, idarenin faaliyet ve hizmetleriyle paydaşı etkilemesi ile paydaşın alacağı kararlarla idareyi etkileme gücünü, önem ise idarenin paydaşın beklentilerinin ve taleplerinin karşılanması konusuna verdiği değeri ifade etmektedir.

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, Dışişleri Bakanlığı Sağlık Bakanlığı, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Tarım ve Orman Bakanlığı, Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı ile Enstitülerimiz önem derecesi ve öncelik sıralaması bakımından en önemli paydaşlarımızdır. Bununla birlikte, Bakanlığımız ilgili ve ilişkili kuruluşları ile Üniversitelerimiz öncelikli paydaşlarımız arasında yer almaktadır. Paydaş analizi ile oluşturulan özet ürün ve hizmetler Tablo 7'de; paydaş önceliklendirilmesine ilişkin bilgilendirme ise Tablo 8'de sunulmaktadır.

Tablo 7. Özet Ürün ve Hizmet Tablosu

		T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı ile İlgili ve Bağlı Kuruluşları	Diğer Kamu Kurum ve Kuruluşları	Özel Sektör	Öğrenciler	Üniversiteler Diğer Araştırma Birimleri
Ar-Ge hizmetleri	Yeni ürün ve yöntem geliştirme					
	Teknoloji geliştirme					
	Öncelikli alanları belirleme					
	Politika metinleri oluşturma					
	Yayın hizmetleri					
Burs ve Destek Hizmetleri	Üniversite destekleri					
	Sanayi destekleri					
	Burs hizmetleri					
	Uluslararası destekler					
	Bilimsel etkinlik destekleri					
Endüstriyel Hizmetler	Ölçüm, test ve kalibrasyon hizmetleri					
	Analiz hizmetleri					
	Ticarileştirme hizmetleri					
	Radyoaktif ürün ve atık hizmetleri					

İlgili paydaşlar

Tablo 8. Paydaş Önceliklendirilmesi

	Önem Derecesi	Etki Derecesi	Öncelik
İç Paydaşlar			
NÜKEN	Yüksek	Güçlü	Birlikte çalış
BOREN	Yüksek	Güçlü	Birlikte çalış
NATEN	Yüksek	Güçlü	Birlikte çalış
TEMEN	Yüksek	Güçlü	Birlikte çalış
ENAREN	Yüksek	Güçlü	Birlikte çalış
Dış Paydaşlar			
ETKB	Yüksek	Güçlü	Birlikte çalış
Diğer Bakanlıklar	Yüksek	Güçlü	Birlikte çalış
Cumhurbaşkanlığı SBB	Yüksek	Güçlü	Birlikte çalış
Cumhurbaşkanlığı İK Ofisi	Yüksek	Güçlü	Birlikte çalış
NDK	Yüksek	Güçlü	Birlikte çalış
Üniversiteler	Yüksek	Zayıf	Çıkarlarını Gözet
Araştırma Merkezleri	Yüksek	Zayıf	Çıkarlarını Gözet
ETİ MADEN	Yüksek	Zayıf	Çıkarlarını Gözet
MTA	Yüksek	Zayıf	Çıkarlarını Gözet
TEMSAN	Yüksek	Zayıf	Çıkarlarını Gözet
TKİ	Yüksek	Zayıf	Çıkarlarını Gözet
EÜAŞ	Yüksek	Zayıf	Çıkarlarını Gözet
TÜSEB	Yüksek	Zayıf	Çıkarlarını Gözet
TÜBİTAK	Yüksek	Zayıf	Çıkarlarını Gözet
AFAD	Yüksek	Zayıf	Çıkarlarını Gözet
Türk Patent	Yüksek	Zayıf	Çıkarlarını Gözet
TPAO	Yüksek	Zayıf	Çıkarlarını Gözet
TÜRKAK	Yüksek	Zayıf	Çıkarlarını Gözet
UAEA	Yüksek	Zayıf	Çıkarlarını Gözet
OECD/NEA	Yüksek	Zayıf	Çıkarlarını Gözet
SESAME	Yüksek	Zayıf	Çıkarlarını Gözet
CERN	Yüksek	Zayıf	Çıkarlarını Gözet
AB	Yüksek	Zayıf	Çıkarlarını Gözet
EURAMET	Yüksek	Zayıf	Çıkarlarını Gözet

PAYDAŞ GÖRÜŞLERİNİN ANALİZİ

İç ve dış paydaşlara yönelik olarak mevcut durum ve geleceğe dair beklentilere ilişkin çeşitli anketler uygulanmıştır. Bu anketler ile paydaşların kurum ile ilgili çeşitli alanlardaki görüşleri alınarak Stratejik Plan çalışmalarının derinleştirilmesi amaçlanmıştır.

TENMAK dış paydaşlarına;

- TENMAK Başkanlık Birimlerinin ve Enstitülerinin görevlerine ve sunduğu hizmetlere ilişkin bilgi düzeyleri,
- TENMAK temel değerlerine, çalışma alanlarına ilişkin değerlendirme ve beklentileri,
- TENMAK'tan aldığı destek/hizmet süreçlerine ilişkin memnuniyet düzeyi ve yeni destek/hizmet alanlarına ilişkin önerileri,
- Verilen destek/hizmetin TENMAK ile aynı ekosistemde yer alan kurumlardan farklılaşma alanları,
- TENMAK'ın kısa, orta ve uzun vadeli odak alanlarının ne olması gerektiğine ilişkin beklentileri

konularında çeşitli sorular sorulmuştur.

Anket çalışmasına katılan paydaşlar TENMAK ve faaliyetlerine ilişkin bilgi düzeylerinin artırılması gerektiğini vurgulamışlar, bilgi edinme kaynağı olarak kullandıkları, internet sitesi ve diğer medya kaynakların genel olarak başarılı olduğunu ve sürekli geliştirilerek içerik zenginleştirmesinin yapılması gerektiğini vurgulamışlardır.

TENMAK'tan alınan hizmetlerden genel olarak memnun olduklarını belirten anket katılımcıları yenilebilir enerji, hidrojen teknolojileri, enerji depolama, e-mobilite, bor, nadir toprak elementleri, nükleer teknoloji ve radyasyon güvenliği, nükleer çift kullanımlı malzeme üretim teknolojisi, radyasyon bilimi ve teknolojisi, nükleer teknikler ve uygulamaları, iyonlaştırıcı radyasyon-gama ışınları-elektron demeti uygulamaları alt alanlarına ilişkin uygulamaların öncelikli olarak desteklenmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Bununla beraber, küresel iklim sorunları nedeniyle Ar-Ge çalışmalarında temiz enerji çalışmalarının ana odak noktası olması gerektiğini vurgulamışlardır.

Ar-Ge destek mekanizmasında önceliklendirme ve çeşitlendirmenin önemini vurgulayan dış paydaşlar, akademi ve sanayi kuruluşları ile iş birliği içinde sanayinin karşılaştığı problemlere çözüm olabilecek alanların kritik olduğunu ifade etmiştir.

Paydaşlar ile yapılan çalışmalarda TENMAK'ın paydaşları ile sürekli iş birliği içinde olması, iş birliğine dayalı Ar-Ge, proje ve diğer faaliyetleri yürütmesi ve ilgili alanda koordinasyonu sağlaması vurgulanmış, Ar-Ge ekosisteminin yeni oyuncusu olarak TENMAK'ın sürekli iş birlikleri geliştirmesi gerektiğini belirtmişlerdir.

GZFT ANALİZİ

GZFT analizi, Kurumun iç yapı ve kaynakları ile dış çevresinin analiz ederek güçlü ve zayıf yanları ile çevreden gelebilecek fırsat ve tehditlerini tanımlamayı hedeflemektedir. Bu kapsamda yapılan değerlendirmelerde ortaya çıkan Kurumun güçlü ve geliştirilmeye açık yönleri ile fırsatlar ve karşı karşıya kaldığı tehditler aşağıda özet olarak sunulmaktadır. GZFT analizi literatürde İngilizce karşılığı ile SWOT analizi olarak adlandırılmaktadır.

Güçlü ve Zayıf Yanlar

Güçlü ve zayıf yanlar kurum içerisinde kaynaklanan, kurumun kontrol edebildiği artı ya da eksileri ifade eder. Dolayısıyla kurum güçlü yanlardan yararlanmak ya da eksikliklerini gidermek için kaynak, sistem ya da süreç tasarımları yapabilir, projeler geliştirebilir ve güçlü yanlardan rekabet avantajı sağlamaya ve zayıf yanları gidermeye çalışabilir. Tablo 9'da kurumun güçlü ve zayıf yanları ile güçlü yanlardan nasıl faydalanabileceği ve zayıf yanları nasıl giderebileceğine dair değerlendirmelerin özeti yer almaktadır.

Tablo 9. Güçlü ve Zayıf Yanlar

Güçlü Yanlar	Nasıl Yararlanırsınız?
Ulusal ve uluslararası kuruluşlar ile iş birliği imkân, kabiliyet ve tecrübesine sahip olunması	- Ortak proje çalışmalarına ağırlık verilmeli - Ulusal ve uluslararası ölçekte uzman değişim programlarına katılım sağlanmalı
Temiz enerji alanında Ar-Ge Kurumu olarak yetkilendirilmiş olunması	- TEMEN'in organizasyon yapısı oluşturulmalı - Hedefe yönelik insan kaynağı kazandırılmalı - Benimsenen politikaya yönelik iş birlikleri kurulmalı
NTE konusunda tek yetkili enstitüye sahip olması, potansiyel NTE kaynaklarının mevcut olması ayrıca Bor konusunda ülkemizin zengin kaynaklara sahip olması ve Kurumun bu konuda araştırmalar yapabilecek, gerekli yetkilere sahip bir enstitüye sahip olması	- Laboratuvar altyapısı ile iş gücü niteliği geliştirilmeli - Alanda faaliyet gösterebilecek kurum ve kuruluşlar ile ortak projeler için iş birlikleri artırılarak sürdürülmeli - Bu alanlarda proje destekleri verilmeli ve proje yetkinliği geliştirilmeli
Bor çalışmaları, nükleer teknikler, radyasyon uygulamaları, radyoaktivite ölçüm analiz, alanlarında altyapısı güçlü laboratuvarlara sahip olunması	- Bu konu ile ilgili proje/faaliyetlere ağırlık verilmeli - Altyapısı güçlü laboratuvarlara sahip olunduğunun tanıtımı yapılmalı - Söz konusu laboratuvarlarda yapılan kurum içi/dışı proje çıktıların ticari ürüne dönüştürülmesi artırılmalı - Ülkemizdeki nükleer güç üretimine hazırlıklı olmak amacıyla mevcut ölçüm analiz altyapısı daha da güçlendirilerek geliştirilmeli

Tablo 9. Güçlü ve Zayıf Yanlar

Güçlü Yanlar	Nasıl Yararlanırsınız?
Nükleer, iyonlaştırıcı radyasyon ve maden teknolojileri araştırmaları alanlarında yetişmiş insan kaynağı	- Eğitim ve yerinde eğitim faaliyetleri artırılmalı ve edinilen bilginin yayılması sağlanmalı - İnsan kaynağı yetişmesini sağlayacak proje destek, teşvik, ödül ve burs mekanizmaları kurulmalı - Yetenekli öğrenciler için eğitim faaliyetleri artırılmalı - TENMAK Akademi Kurulmalı - Yurtiçi ve yurtdışı araştırmacı değişim programı yürütülmeli
Nükleer, iyonlaştırıcı radyasyon, enerji ve maden teknolojileri alanlarında Ar-Ge desteği verebilecek imkân ve kabiliyetlere sahip olması	- Yeni teşkilat yapısıyla kurulan teşvik ve destek mekanizmalarının işlevselliği artırılmalı - Destek mekanizmasının işletilerek katma değer yaratacak projelerin ortaya çıkması sağlanmalı
Zayıf Yanlar	Nasıl Bertaraf Edebiliriz?
Personel uzmanlık alanı ve yetkinliğine uygun olmayan görevlendirmelerin yapılabilmesi	Personelin iş yapabilme ve uzmanlık alanının ilgili birimlerce yapılacak analizlerle belirlenerek yetkin olduğu alanlarda görevlendirilmeli
Yetişmiş insan gücünün çeşitli nedenlerle kaybedilmesi	- Mali ve özlük haklarında iyileştirmeler yapılmalı - Personelin motivasyonu ve kuruma olan aidiyet duygusu artırılmalı
Yetkin personel alma, motive etme, personel yetiştirme ve niteliklerini artırmaya yönelik altyapı, sistem ve süreçlerin istenilen düzeyde olmaması	- Kurumun misyon ve vizyonuna uygun pozisyonlar Kuruma kazandırılmalı - Liyakate dayalı atama ve terfi sistemi kurulmalı ve işlevsel hale getirilmeli - Performans sistemi kurulmalı ve işlevsel hale getirilmeli - TENMAK Akademisinin kurularak işlevsel hale getirilmeli - Yetkin bir eğitim ekibi kurulmalı, eğitim ihtiyacının belirlenerek belirlenen alanlarda katkı sağlayıcı nitelikte eğitim içerik ve materyalleri belirlenmeli - Farklı düzeylerde eğitim (yurt içi ve yurt dışı eğitimler, yüksek lisans ve doktora vb.) desteklenmeli ve teşvik edilmeli

Tablo 9. Güçlü ve Zayıf Yanlar

Zayıf Yanlar	Nasıl Bertaraf Edebiliriz?
Yeni bir kurum olunması nedeniyle ulusal ve uluslararası camiada tekrar markalaşmaya ihtiyaç duyulması	- Kurum faaliyetleri ve verilen hizmetler kamuoyuna etkin bir şekilde yansıtılmalı, tanıtım organizasyonları düzenlenmeli, sosyal medya stratejisi hazırlanmalı - Akademik yayınlar çıkarılmalı ve yayın faaliyetlerine ağırlık verilmeli
Mevcut durumda kurumsal proje izleme değerlendirme sisteminin olmaması	- Mevzuat altyapısı tamamlanmalı - Proje izleme değerlendirme sisteminin tek çatı altında yürütülerek etkin bütçe kullanımı sağlanmalı - Proje çıktılarının katma değeri yüksek ürüne dönüşümü sağlanmalı
Kurumda uygulanan Kalite Yönetim Sistemi çalışmaları hakkında yeterli farkındalığın olmaması	- Kalite Yönetim Sistemi çalışmalarına personelin katılımı ve katkısı yaygınlaştırılmalı, - Farkındalığın artırılması için eğitimler gerçekleştirilmeli, - İç tetkikler ile çalışmaların etkinliği değerlendirilmeli
Enstitüler ile özel sektör iş birliğinin yeterli düzeye çıkarılamamış olması	- Ortak proje yapılabilecek paydaşlar belirlenmeli ve protokoller yapılmalı - Ortak projeler yapılmalı, takip edilerek sonuçlandırılmalı
Radyoaktif atık bertaraf tesisi için altyapının mevcut olmaması	- Belirlenecek sahanın TENMAK'a tahsisi tamamlanmalı ve tesis kurulumu için çalışmalara başlanmalı - Alanında uzman ülkelerle iş birliği yapılmalı
Kurumsal aidiyetin istenen düzeyde olmaması	- Personel sıkıntılarını tespit etmeye yönelik çalışmalar ve yapılan tespitler doğrultusunda iyileştirmeler yapılmalı - Kurum içi iletişiminin artırılması için kültürel, sosyal ve sportif etkinlikler yapılmalı - Personelin bireysel, mesleki ve teknik gelişimine yönelik seminerler düzenlenmeli

Fırsat ve Tehditler

Fırsat ve tehditler kurumun içinden değil, çevreden (ekonomik kriz, politik istikrarsızlık, doğal afetler vb.) kaynaklanan ve Kurumun kontrol edemediği gelişmelerdir. Ancak Kurum geleceğe yönelik değerlendirmelerde bulunarak fırsatlardan yararlanmaya ya da tehditlerin zararlarını minimize etmeye dönük stratejiler oluşturabilir. Tablo 10'da kurumun karşılaşılabileceği fırsat ve tehditler ile fırsatlardan nasıl faydalanabileceği ve tehditleri nasıl bertaraf edebileceğine dair değerlendirmelerin özeti yer almaktadır.

Tablo 10. Fırsatlar ve Tehditler

Fırsatlar	Nasıl Yararlanırsınız?
Ekonomik büyüme hedefleri doğrultusunda Ar-Ge'nin bilinç, önem ve yatırımlarının artması, Ar-Ge çıktılarının ekonomiye yansıtılması	Ticarileşme potansiyeli yüksek olan Ar-Ge projelerine öncelik verilmeli
Yerleşme bilincinin yaygınlık kazanması, yerli imkanlara öncelik verilmesi	Teknoloji transferi ve yerleştirme çalışmalarının artırılması
Artan enerji ihtiyacı ve küresel iklim sorunları dikkate alındığında temiz enerjinin alternatif olması	- Kurumun tanınırlığı artmalı, faaliyet alanları genişlemeli - İK konusunda avantaj sağlamalı
Nükleer ve radyolojik tekniklerin sağlıktan endüstriye kadar kullanımının giderek artması ve çeşitlenmesi	Kurumun faaliyet alanları genişlemeli, kurum kendisini geliştirmeli
Nükleer konularda kamuoyunda bilincin artıyor olması	Kamuoyu bilgilendirme faaliyetleri artırılmalı (ders kitapları, kamu spotu, paneller vs.)
Nükleer teknoloji ve nükleer tekniklere ilişkin ülke ihtiyaçlarının yerli imkanlarla karşılanmasına öncelik	Dışa bağımlılık azalmalı, yetişmiş insan gücü ve bilimsel altyapı gelişmeli
Bor rezervleri ve üretim payı açısından ülkemizin dünyada ilk sırada olması, bor ve bor bileşiklerinin, sağlık, enerji ve ileri teknoloji malzeme gibi alanlarda alternatif oluşturması ve giderek önem kazanması	- Katma değeri yüksek bora dayalı veya bor katkılı ileri malzemelerin üretilmesine yönelik proje çalışmaları yapılmalı ve proje çıktılarının ticarileştirilmesine yönelik faaliyetler yürütülmeli - Ürün çeşitliliğinin artırılmasına yönelik ilgili kurum ve kuruluşlarla ortak projeler yürütülmeli
Nükleer teknoloji ile birlikte endüstri, tıp, araştırma ve askeri (güvenlik) alanlarında üretime yeni katkıların olması, kullanım alanının artması	Farklı alanlarda nükleer teknoloji ürün ve hizmetlerinin kullanıma potansiyelinin araştırılmalı ve geliştirilmeli

Tablo 10. Fırsatlar ve Tehditler

Tehditler	Nasıl Bertaraf Edebiliriz?
Radyolojik ve nükleer tehlike acil durumlarda yetersiz kalınması	- Erken uyarı sistemleri geliştirilmeli - Acil durumlara hazırlıklı olunmalı - Toplumdaki güvenlik kültürünün ve farkındalık artırılmalı - AFAD'la ortak projeler yapılmalı
Nükleer enerji, bilgi, teknoloji ve kritik kaynaklarda dışa bağımlılık ve bu nedenle gerekli teminlerde sorunlar	İlişkiler güçlendirilmeli, milli projeler geliştirilmeli yerli üretime ağırlık verilmeli
Nükleer teknoloji konularında toplumda olumsuz algının olması	Kamuoyu bilgilendirmesi yapılarak (yayın, broşür vb.) ve MEB ile ortaklaşa projeler üretilerek ders kitaplarında nükleere ilişkin bilgiler yaygınlaştırılmalı
Siber Tehditler	Bilgi güvenliği sistemleri altyapısı güçlendirilmeli
İnsan kaynakları politikası	- Nitelikli insan kaynağı kazandırılmalı, yetiştirilmeli ve sürdürülebilirliğin sağlanması amacıyla İK politikaları geliştirilmeli - Yetenekli öğrencilerin tercih edeceği bölümlere ilişkin politikalar ile Ar-Ge ekosistemi beslenmeli - Tersine beyin göçü yaratacak düzenlemeler artırılmalı
Nükleer santralden çıkacak atıkları bertaraf edecek tesisin henüz olmaması, bundan dolayı olası çevresel sorunlar	- Radyoaktif atık bertaraf tesisi kurulumu için çalışmalara başlanmalı - Alanında uzman ülkelerle iş birliği yapılmalı

DIŞ ÇEVRE ANALİZİ

Dış çevreyi analiz etmek için yapılan PESTYÇ (PESTLE) analizi, dış çevredeki değişimlerin Kuruma nasıl yansyacağını tespit etmeyi amaçlar. Yapılan analizde, dış çevredeki politik, ekonomik, sosyokültürel, teknolojik, yasal ve çevresel değişimlerin Kurumu olumlu (fırsatlar) ve olumsuz (tehditler) etkileme durumlarına göre tespitler Tablo 11'de sunulmaktadır.

Tablo 11. PESTLE Analizi

	Tespitler (Etkenler/Sorunlar)	İdareye Etkisi	
		Fırsatlar	Tehditler
Politik	Dışa bağımlılığın olması, uluslararası ve bölgesel çatışmaların bilgi ve teknoloji transferinin istenen düzeylerde gerçekleşmesini engellemesi	Yerleşme konusunda altyapının geliştirilmesi	Yerleşme konusunda istenilen düzeye ulaşamaması durumunda dışa bağımlılığın devam etmesi
	Uluslararası rekabetin şiddete/savaşlara dönüşmesi		Teknoloji transferi ve bilgi paylaşımının zorlaşması
	Nükleer enerjinin kullanılması konusunda Devletin kararlı tutumu	Nükleer enerji alanında faaliyet alanlarının genişlemesi	Politikada olabilecek değişikliğin nükleer enerji politikasına da yansyabilecek olması
Ekonomik	Geçici bütçe dönemi		Mali planlamanın doğru yapılamaması
	Uluslararası döviz kurları		Mali planlamanın doğru yapılamaması
	Enflasyon		Mali planlamanın doğru yapılamaması
	Sektördeki büyüme	Kurumun hizmet alanlarının çeşitlenmesi, yüksek teknoloji ürünlerin ithali yerine üretilmesinin desteklenmesi	
	Ticaret	Özel sektörlle iş birliği yapılması ve ürün çeşitliliğinin artması	Özel sektörün yatırım planlarının değişkenlik göstermesi
		Nükleer alanda yürütülecek çalışmaları hükümetin desteklemesinden dolayı nitelikli insan kaynağı yetiştirilmesine kaynak ayrılabilmesi	
		Ekonomik büyüme hedefleri doğrultusunda Ar-Ge yatırımlarının artması, Ar-Ge çıktılarının ekonomiye yansıtılması	
Sosyokültürel	Çocuk ve gençler	Ülke nüfusunun çoğunluğunun çocuk ve gençlerden oluşması nedeniyle faaliyet alanlarıyla ilgili bilgilendirme yapmanın daha kolay olması	Kurumun faaliyet alanı ile ilgili üniversite bölümlerinin nitelikli öğrenciler tarafından tercih edilmemesi, yetişmiş insan kaynağının çok sınırlı olması
	Toplumda nükleer teknoloji, bor ve nadir toprak elementlerine yönelik farkındalığın yetersizliği	Hedef kitleye göre farklılaşan yöntemlerin geliştirilmesi	Nükleer teknolojiye yönelik olumsuz algı

Tablo 11. PESTLE Analizi

	Tespitler (Etkenler/Sorunlar)	İdareye Etkisi	
		Fırsatlar	Tehditler
Teknolojik	Yeni teknolojilerin geliştirilmesi, edinilmesi ve uygulanması	Ar-Ge projeleri sayısının artması, nükleer teknoloji alanında ülkemizde yetkinlik kazanılması	
		Nükleer tekniklerin kullanım alanlarının giderek yaygınlaşması, nükleer teknoloji ile birlikte endüstri, tıp, araştırma ve güvenlik alanlarında üretime yeni katkılarının olması	
		Nükleer teknoloji ile birlikte endüstri, tıp, araştırma ve askeri güvenlik alanlarında üretime yeni katkılarının olması	
		Bor ürün ve teknolojilerinin sağlık, nükleer ve savunma sanayiinde kullanımının geliştirilmesi	
		Bor rezervleri açısından ülkemizin dünyada ilk sırada olması, bor ve bor bileşiklerinin enerji alanında alternatif oluşturması ve giderek önem kazanması	
		Borlu ileri teknoloji malzemelerinin geliştirilmesi	
		Nadir toprak elementlerinin yerli kaynaklarımızdan elde edilmesi ve ileri teknoloji malzeme üretimine yönelik teknolojiler geliştirilmesi	
	Radyoaktif atıklar	Radyoaktif atıkların bertarafı için politika oluşturulması	Nükleer santralden çıkacak atıkları bertaraf edecek tesisin olmaması
	Bilgi yönetimi	Bilişim alanındaki eksikliklerin çağın gereklerine uygun şekilde en hızlı şekilde kapatılması ve bilgi paylaşımının artırılması	Siber saldırılara daha açık hale gelmiş olması
Yasal	TENMAK ile diğer kurumların mevzuatı arasında çakışmaların olması	Mevzuat çakışmalarının giderilmesine ilişkin çalışmaların yapılması TENMAK'ın odaklanacağı alan/konuların belirlenmesi ve iş birliği/koordinasyon sağlanması	Çakışmaları giderici mevzuat çalışmalarının zamanında gerçekleştirilememesi Yeterli düzeyde iş birliği/koordinasyon sağlanamaması
Çevresel	Çevresel ve ekolojik düzenlemeler, küresel iklim sorunları, uluslararası anlaşmalar ve protokoller, çevresel sürdürülebilirlik, kirlenme seviyeleri vb.	Çevre ve temiz enerji ile ilgili Ar-Ge çalışmalarına önem verilmesi	Nükleer enerjinin çevresel etkilerinin kamuoyuna doğru şekilde aktarılamaması

BÖLÜM III





GELECEĞE BAKIŞ



MİSYON

Enerji, nükleer ve maden teknolojileri alanlarında ülkemizin ihtiyaç duyduğu araştırma, inovasyon ve teknoloji geliştirme çalışmalarını yapmak ve katma değer oluşturmak

TENMAK'ın varlık amacı, enerji, nükleer ve maden teknolojileri alanlarında ülkemizin inovasyon ve teknoloji ihtiyaçlarını karşılamaktır. Bu alanlardaki ihtiyaçların doğru şekilde tespit edilmesi ve karşılanması ülkemizin dışa bağımlılığını azaltacak, kalkınmasını hızlandıracak ve ekonomik bir güç haline gelmesini sağlayacaktır. TENMAK, üstlendiği bu misyonu gerçekleştirmek için aşağıda belirtilen stratejik eksenler hareket edecektir:

- Ulusal ve sektörel düzeyde politika ve stratejiler belirlemeye katkı sunma
- Ar-Ge, üretim ve ticarileştirme faaliyetleri yapma, yaptırma ve destekleme
- Teknik hizmetler, eğitim ve yayın hizmetleri sunma
- Ulusal ekosistemi oluşturma, uluslararası çevrelerle iş birliği yapma ve ülkemizi temsil etme
- Kurumsal kapasiteyi geliştirme

Ulusal ve sektörel düzeyde politika ve stratejiler belirlemeye katkı sunma

Enerji, nükleer ve maden teknolojileri alanlarında; ülke, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı (ETKB) ve Kurum ölçeklerinde vizyon ve amaçları, gerçekleştirilecek hedefleri, öncelikleri, yatırım ve iş birliklerini içeren politika ve stratejiler geliştirmek TENMAK misyonu kapsamındadır. TENMAK bu görev çerçevesinde, ulusal ve uluslararası çevrelerdeki gelişmeleri yakından izleyerek analizler yapmak, ilgili çevrelerin ihtiyaç, görüş ve önerilerini almak, katılımcı bir yöntem ile ulusal politika ve strateji belgeleri hazırlamak, kararlaştırılan politika ve stratejilerin uygulamalarında aktif rol almak, uygulamaları izlemek ve uygulama sonuçlarını değerlendirmek ve raporlamak TENMAK'ın görevleri arasındadır.

Ar-Ge, üretim ve ticarileştirme faaliyetleri yapma, yaptırma ve destekleme

Enerji, nükleer, iyonlaştırıcı radyasyon, parçacık hızlandırıcıları, maden teknolojileri, bor, nadir toprak elementleri ve diğer kritik elementlerle ilgili inovasyon ihtiyacının karşılaması için Ar-Ge faaliyetlerini yapmak, yaptırmak ve desteklemek, bu amaçla program/projeler geliştirmek, yeni ürünlerin üretimini yapmak ve var olanları geliştirmek, yürütülen ve desteklenen projelerden ortaya çıkan fikri ve sınai hakların yönetim süreci ve akabinde ticarileştirme faaliyetleri ile Ar-Ge'nin değere dönüştürülmesini sağlamak TENMAK misyonu kapsamındadır.

İnovasyon ve teknoloji ihtiyaçlarının belirlenmesi, teknoloji transferi yapılması, Ar-Ge projeleri fikirlerinin geliştirilmesi, projelerin gerçekleştirilmesi, fikri ve sınai mülkiyet haklarının alınması, ticarileştirilmesi, endüstriyel üretime geçilmesi ve ihracatını kapsayan değer zincirinin her bir halkasında, tamamlayıcı ve destekleyici kurum ve kuruluşların geliştirilmesine ve birlikte hareket ederek sinerjik etki oluşturulmasına öncülük etmek önemli bir stratejik eksenidir.

Teknik hizmetler, eğitim ve yayın hizmetleri sunma

Teknik hizmetler; çevre, insan sağlığı ve Ar-Ge faaliyetlerine yönelik ölçüm, analiz, test, kalibrasyon, metroloji, ıslnlama, radyoaktif atık, müdahale, danışmanlık, teknik destek, inceleme, değerlendirme hizmetlerini kapsamaktadır. Bu kapsamda, görev alanı ile ilgili konularda eğitim programları hazırlamak, eğitim vermek, eğitim vermek isteyen kurum ve kuruluşları yetkilendirmek, eğitim alan kişileri sertifikalandırmak, yurtiçinde kurslar açmak ve açılmasına destek olmak, görev alanı ile ilgili konularda bilgi toplamak ve yaymak, süreli-süresiz yayın faaliyetlerinde bulunmak, bu tür yayınları desteklemek; bilgi bankaları, kütüphane ve arşiv gibi bilimsel destek hizmetlerini sağlamak, ulusal ve uluslararası kuruluşlarla bu konuda iş birliği yapmak TENMAK'ın görevleri arasındadır.

Ulusal ekosistemi oluşturma, uluslararası çevrelerle iş birliği yapma ve ülkemizi temsil etme

TENMAK'ın üstlendiği görev enerji, nükleer, iyonlaştırıcı radyasyon, parçacık hızlandırıcıları, maden teknolojileri, bor, nadir toprak elementleri ve diğer kritik elementlerle ilgili Ar-Ge ve inovasyon odaklı ulusal bir ortam geliştirmektir. Söz konusu alanlarda kamu, özel sektör, üniversiteler ve sivil toplum çevrelerinde yer alan farklı aktörler bulunmaktadır. Bu aktörlerin bilgi paylaşımını, ortak çözümler geliştirmesini, iş birliklerini ve ulusal hedef ve stratejiler çerçevesinde hareket etmelerini sağlayacak kurumsal ve sistemsel bir yapıya ihtiyaç bulunmaktadır. TENMAK, bu alanlarda ulusal ekosistemi oluşturma, uluslararası çevrelerle iş birliği yapma ve ülkemizi temsil etme görevlerini üstlenmiştir. İnovasyon ve teknoloji ihtiyaçlarının belirlenmesi, teknoloji transferi yapılması, Ar-Ge projeleri fikirlerinin geliştirilmesi, projelerin gerçekleştirilmesi, fikri ve sınai mülkiyet haklarının alınması, ticarileştirilmesi, endüstriyel üretime geçilmesi ve ihracatını kapsayan değer zincirinin her bir halkasında, tamamlayıcı ve destekleyici kurum ve kuruluşların geliştirilmesine ve birlikte hareket ederek sinerjik etki oluşturulmasına öncülük etme misyonu ile hareket edecektir.

Uluslararası çevrelerde iş birlikleri geliştirmek ve ülkemizi temsil etmek

Görev alanları ile ilgili olarak uluslararası platformlarda iş birlikleri geliştirmek ve ülkemizi temsil etmek de TENMAK'ın misyonu kapsamındadır. TENMAK'ın, faaliyet alanlarında öncelikler belirleme ve sonrasında diğer ülkeler ile iş birlikleri geliştirme, birlikte Ar-Ge projeleri yapma, uluslararası projelerde yer alma, Ar-Ge altyapılarından faydalanma gibi görevleri bulunmaktadır. Ayrıca; IAEA, OECD/NEA, CERN, SESAME gibi uluslararası kuruluşlarda ülkemizi temsil etmekle yükümlüdür.

Kurumsal kapasiteyi geliştirme

Enerji, nükleer ve maden teknolojileri alanlarında Ar-Ge çalışmalarını destekleyecek olan TENMAK, misyonunu gerçekleştirmek için kurumsal kapasitesini geliştirme amacı gütmektedir. Ar-Ge ekosisteminin yeni oyuncusu olan Kurumumuz insan kaynakları, fiziki kaynaklar ve bilişim altyapısı açısından kapasitesini artırarak ulusal ve uluslararası çevrelerle etkin işbirliği yapacaktır.



Enerji, nükleer ve maden teknolojileri alanlarında küresel ölçekte lider bir kurum olmak.

VİZYON

TENMAK'ın vizyonunun dayandığı perspektifler:

Enerji, nükleer ve maden teknolojileri alanlarında;

- Ulusal ölçekte yenilik ekosistemi ve değer zinciri geliştirmek
- Dışa bağımlılığı azaltacak yerlileştirmeler gerçekleştirmek
- Teknoloji ihtiyacını karşılayacak inovasyonlar yapmak
- Küresel ölçekte sürdürülebilir güçlü bir konum elde etmektir.

TENMAK, uzun vadede enerji, nükleer ve maden teknolojileri alanlarında yerlileşme oranlarını artırmak suretiyle arz güvenliğini sağlamayı ve dışa bağımlılığı azaltmayı hedeflemektedir. Gelişen sanayi, artan nüfus ve gelir düzeyi ile beraber yeraltı/yerüstü kaynaklarına ve enerjiye olan ihtiyacın artmasının yanı sıra dünyadaki teknolojik gelişmelere uygun altyapının ülkemize kazandırılması amaçlanmaktadır. Bu kapsamda TENMAK, enerji, nükleer ve maden teknolojileri alanlarında ihtiyacı karşılayacak inavasyon çalışmaları yürütmektedir.

Enerjide önemli rolü olan madenlerimizin etkin ve verimli kullanılması, nükleer enerji teknolojilerinin geliştirilmesi ve temiz enerji teknolojilerinin transferi ile beraber enerjide dışa bağımlılığın azaltılması hedeflenmektedir. Yenilenebilir enerji kaynakları başta olmak üzere tüm enerji kaynaklarından temiz enerji üretimine yönelik süreçlerdeki ürün ve teknolojilere ilaveten enerji verimliliği alanlarında faaliyetler ile enerji kaynaklarının üretimi, iletimi, dağıtımı ve tüketimi süreçlerindeki ürün ve teknolojilere ilişkin yerlileştirme çalışmaları yürütmek de TENMAK'ın vizyonu arasındadır.

Enerji, nükleer ve maden teknolojileri; tıp, endüstri, tarım, eğitim-araştırma gibi pek çok alanda oldukça yaygın bir kullanıma sahiptir. Söz konusu alanda yürütülen faaliyetlerin, güçlü, sürdürülebilir ve rekabetçi bir sektör oluşturulması için ulusal yenilik sistemi oluşturmak ve değer zinciri geliştirmek gerekmektedir. Kurumsal, sektörel ve ulusal Ar-Ge kapasitesinin artırılarak yenilik ekosistemi ve değer zinciri geliştirmek TENMAK'ın önemli bir görevidir.

Enerji, nükleer ve maden teknolojileri alanlarında dışa bağımlılığı azaltmak ve küresel ölçekte sürdürülebilir, güçlü ve rekabetçi bir konum elde etmek için izlenilecek yöntemler şunlardır:

Ulusal Yenilik Ekosistemi ve Değer Zinciri

Dışa bağımlılığı azaltmak ve sürdürülebilir rekabet gücü oluşturmak için TENMAK'ın da içinde yer aldığı dinamik bir ulusal yenilik ekosistemi ve değer zinciri geliştirilmesi hedeflenmektedir. Ulusal yenilik ekosistemi ve değer zinciri; Ar-Ge temelli ulusal ölçekte kurumsal bir altyapının, teşvik edici bir ortamın, destekleyici ve tamamlayıcı güçlü bir iş birliği ağının ve yenilik fikrinden ticarileşmeye uzanan değer üretim sürecinin oluşturulması anlamına gelmektedir. Ulusal ölçekte dışa bağımlılığı azaltmak ve rekabet gücü oluşturmak bir kurumun tek başına değil, ulusal güçlerin planlı bir şekilde birlikte seferber edilmesi ile ancak mümkün olabilir. Gelişmeleri takip etmek ve önde gidebilmek için kamu ve özel sektörün tamamlayıcı ve destekleyici güçlü kurumsal, bilimsel, yasal, finansal, danışmanlık, insan kaynağı vs. altyapısının ve teşvik edici sistem ve yaklaşımların olması şarttır. Uzun vadede dünya ile rekabet etmek ve ulusal başarıyı sürdürebilir kılmak için ulusal yenilik ekosisteminin ve proje fikrinden uç ürüne kadar değer üretim zincirinin zorunlu olduğu varsayımından hareket ile TENMAK öncü ve lokomotif bir rol üstlenmeyi kurumsal vizyonunun bir parçası olarak görmektedir.

İnovasyon

Enerji, nükleer ve maden teknolojileri alanlarında Ar-Ge tabanlı yeni yöntemler ile çalışmalar yapılması/yaptırılması izlenecek önemli bir yöntemdir. İnovasyon yönetimi çerçevesinde, küçük ve orta ölçekli projelerin yanı sıra; uzun vadeli bir perspektifle, ülke ihtiyaç ve kaynakları ile dünyanın izlediği ve yoğunlaştığı çalışma alanları dikkate alınarak büyük ölçekli (amiral/öncü) Ar-Ge projeleri önceliklendirilecek ve hayata geçirilecektir. Bu doğrultuda, ileri teknoloji nükleer reaktörleri çok amaçlı kullanıma uygun yüksek nötron akıllı yerli araştırma reaktörü, hadron terapi, iyonlaştırıcı radyasyonun tespitine yönelik yerli ve milli ileri teknoloji algıç sistemleri, enerji kaynağı olarak hidrojen ile ilgili çalışmalar, karbon yakalama konusunda yerli teknoloji geliştirme çalışmaları, yerli kaynaklar kullanılarak NTE üretim teknolojileri geliştirilmesi ile ilgili çalışmalar, NTE katkılı ileri teknolojik malzeme üretim çalışmaları, radyoizotopların üretilmesi, TENMAK gündemindedir. Küresel ısınmadan dolayı yaşanan sorunlar ve enerjide dışa bağımlılık özelinde görev alanına giren konular kapsamında öncü projeler geliştirilmesi planlanmaktadır.

Teknoloji Transferi

Mevcut yerli imkanlar ile Ar-Ge yapmak her zaman mümkün olmayabilir. Bu tür durumlarda teknoloji yurt dışından temin edilme yoluyla da kazanılabilir. Teknoloji transferi olarak adlandırılan bu süreç sadece ekipman veya lisans teminini değil bilginin de kazanımını kapsamaktadır. Teknoloji transferi ancak içselleştirilebildiği zaman başarılı olabilmektedir. Böylelikle edinilen teknolojinin yerli ve milli imkanlar ile üretilmesi ve geliştirilmesi mümkün olabilecektir.

Yerlileştirme

TENMAK'ın temel amaçlarından biri Ar-Ge tabanlı yerlileştirmeler yapmaktır. TENMAK kalkınmanın önünde engel teşkil eden enerji, nükleer ve maden teknolojilerinde dışa bağımlılığın azaltılması hususunda çalışmalar yürütmektedir. Bu konuda ülkemizin ihtiyaç duyduğu teknolojilerin transferi ve geliştirilmesiyle milli enerji ve maden politikası doğrultusunda yerlileştirme çalışmaları ivme kazanacaktır. Yerlileştirme hususunda öncelikli hedeflerden biri, enerji üretimi alanında ve madencilik teknolojilerinde dışa bağımlılığı azaltmaktır. Bu alanlarda faaliyet gösteren kamu kuruluşlarının ithal ettikleri teknoloji, makine ve teçhizatları belirleme ve ülkemizde geliştirip üreterek bu ihtiyaçları karşılamak hedeflenmektedir.

GELİŞİM PERSPEKTİFİ ve FAALİYET ALANLARI

TENMAK kurumsal vizyonuna ulaşmayı yirmi yıllık uzun vadeli bir perspektiften ele almaktadır. Yirmi yıllık zaman beşer yıllık orta vadeli stratejik planlara bölündüğünde TENMAK, vizyonuna gidecek yolda odak ve önceliklerini şöyle planlamaktadır.

Birinci Beş Yıl (2022-2026)

- Teknolojik ihtiyaç ve talep temelli teknoloji transferi ve Ar-Ge odaklı yerleşik teknoloji çalışmalarına yoğunlaşma
- TENMAK çatısı altında bir araya gelen kurumların (TAEK, NATEN, BOREN) Ar-Ge altyapısı ve insan kaynağını da göz önüne alarak ortak projeler geliştirmeye ve uygulamaya öncelik verme
- Uzun vadede izlenilebilecek ve sürdürülebilir planlar geliştirme
- Ulusal ve kurumsal kapasiteyi artıracak Ar-Ge altyapısı ve insan kaynağı geliştirme
- Büyük ölçekli (amiral/öncü) birkaç projeyi başlatma (belirleme, tasarlama, altyapı ve insan kaynağı geliştirme)
- Uluslararası ilişkiler kapsamında ikili anlaşmalar ile Ar-Ge projelerinde daha aktif yer alma
- Ulusal yenilik ekosistemi aktörleri ve değer zinciri süreci bileşenlerini tanımlama ve ortak politika ve stratejiler belirleyerek sistem ve süreç geliştirme
- Kurumsal ve ulusal bilgi yönetimi, karar destek sistemi ve kurumsal hafıza sistemleri geliştirme
- Ulusal yenilik ekosistemi ve değer zinciri içinde yer alan kurumların Ar-Ge altyapıları, insan kaynakları, bilgi ve deneyimlerini ortak projeler etrafında bir araya getirme
- Nükleer enerji konusunda ileri reaktörler ve yerli araştırma reaktörleri çalışma alanında prototip-ürün tasarlama
- Nükleer enerji, iyonlaştırıcı radyasyon hızlandırıcı teknolojileri, tıbbi radyoizotop üretimi ve uygulamaları ile diğer faaliyet alanlarında bilim politikaları oluşturma

- Nadir toprak elementlerinin üretim teknolojilerini oluşturma ve geliştirme
- Ulusal, sektörel ve kurumsal düzeyde ihtiyaç duyulan nitelikli insan kaynağını yetiştirmek üzere TENMAK Akademi'yi kurma
- Uluslararası ilişkiler kapsamında strateji ve politikalar oluşturma
- Ar-Ge sonuçlarının ticarileştirme ve endüstriyel üretime geçilmesini teşvik etme

İkinci Beş Yıl (2027-2031)

- Uluslararası iş birlikleri çerçevesinde bilgi, deneyim ve insan kaynağı transfer etme
- Büyük ölçekli (amiral/öncü) proje sayısını artırma
- Ulusal yenilik ekosistemi ve değer zinciri içinde yer alan kamu ve özel sektör girişimcilerini iş birliği içinde ortaklaşa rekabeti (hem iş birliğini hem rekabeti) teşvik etme
- Nükleer enerji konusunda ileri reaktörler ve yerli araştırma reaktörleri çalışma alanında prototip-ürün geliştirme
- Uluslararası ilişkilerin kapsamını genişletme ve derinleştirme
- Bor, NTE ve diğer kritik elementler başta olmak üzere madenlerimizden yüksek katma değerli ürünler üretme
- Ulusal ölçekte bilgi-tecrübe-teknik-teknoloji-ürün-ticaret şeklinde dinamik bir değer zinciri yönetimi yapma
- Ar-Ge sonuçlarının ticarileştirme ve endüstriyel üretime geçilmesini teşvik etme

Üçüncü Beş Yıl (2032-2036)

- Öncü Ar-Ge çalışmaları ile alanında yönlendirici çalışmalara odaklanma
- Rekabetçi iş modelleri geliştirme
- Entegre Ar-Ge yapıları oluşturma (kamu-özel sektör-üniversiteler iş birliği ile)
- Uluslararası platformlarda aktif yer alma
- Kesişen alanların (ortak Ar-Ge) kapsamını genişletmek ve aktif paydaş yönetimi yapma
- Gelişen sanayimizin ihtiyaç duyduğu NTE hammaddelerinde dışa bağımlılığının önlenmesi

Dördüncü Beş Yıl (2037-2041)

- Küresel rekabet gücüne dayanan oyun kurucu çalışmalara odaklanma
- Öncü ülkelerin teknolojisi ile yarışabilme
- Ülkemiz kurumları ekseninde uluslararası oluşumlara gitme
- Küresel pazarlara ürün, know-how, teknoloji ve danışmanlık ihraç etme
- Alanda çalışan parlak beyinleri ve yetenekleri çeken merkez olma
- NTE teknolojileri konusunda uluslararası rekabet düzeyine ulaşma
- Ülkemizin Bor madenlerinde dünyada en fazla rezerve sahip olma avantajını stratejik üstünlüğe dönüştürme

TENMAK gelişim perspektifinde ilk on yıldaki hedefi dışa bağımlılığı azaltmak ve teknolojik bağımsızlığa doğru adım atmak olacaktır. Bu çerçevede yerleştirmeye, teknoloji transferine, küçük ve orta ölçekli Ar-Ge projelerine öncelik verilecektir. Bu aşamada aynı zamanda ulusal, sektörel ve kurumsal Ar-Ge kapasitesinin (altyapı, insan kaynağı, uygulamaya geçirme bilgisi) geliştirilmesine odaklanılacaktır. İkinci on yılda ise küresel rekabette önemli oyuncular arasında yer almak hedeflenmektedir. Bu çerçevede büyük ölçekli öncü Ar-Ge projelerine odaklanma, yüksek katma değerli ürünler geliştirme ve uluslararası platformlarda rekabetçi iş birlikleri kurma çalışmalarına öncelik verilecektir. Bu aşamada ulusal aktörlere rekabet üstünlüğü sağlamaya ve kapasite geliştirmeye odaklanılacaktır.



YETKİNLİK PERSPEKTİFİ

TENMAK ifade edilen misyon, vizyon ve gelişim perspektiflerini başarılı bir şekilde gerçekleştirebilmek için aşağıda belirtilen kurumsal temel yetkinlikleri geliştirmeyi hedeflemektedir. Kurumsal hedefler için temel girdi teşkil eden ve beş alanda gösterilen yetkinlikler Şekil 5'de gösterilmekte ve sonrasında açıklanmaktadır.



Şekil 5. Kurumsal Yetkinlikler

Politika ve Strateji Geliştirme Yetkinliği

TENMAK'ın stratejik nitelikteki önemli görevlerinden biri kurumsal, sektörel, ulusal ve uluslararası politika ve stratejilerin geliştirilmesidir. Vizyonunda ortaya koyduğu yüksek başarı hedeflerini yakalayabilmesinin ve sürdürülebilir kılmasının ön koşulu doğru politika ve stratejiler geliştirmesine bağlıdır. Politika ve strateji geliştirmek için ihtiyaç duyulan verileri tanımlama, uygun yöntemlerle toplama, depolama, işleme, enformasyona dönüştürme ve buradan hareketle politika ve stratejiler geliştirme önemli bir kurumsal yetkinlik gerektirmektedir. Veri ve bilgi yönetimi sistemleri, uzman ve kabiliyetli insan kaynağı ile etkin bir süreç yönetimi gerektiren bu yetkinlik sayesinde vizyon, amaç ve hedeflere giden yol haritaları ortaya konulacaktır. Bunun için kurumsal bir yapı oluşturma, insan kaynağı yetiştirme ve süreç yapılandırması planlanmaktadır.

İnsan Kaynağı Yönetimi Yetkinliği

TENMAK bilgi ekonomisi olarak ifade edilen, temel girdisi bilgi olan ve süreçlerdeki başarısının büyük oranda nitelikli, uzman, standart üstü beşerî sermayeye bağlı olduğu bir alanda faaliyet göstermektedir. Bu alanda faaliyet gösteren kurumların önemli yetkinliklerinden biri, nitelik ve nicelik olarak yeterli insan kaynağını edinerek, potansiyellerini harekete geçirmek ve en yüksek katkıyı sağlayacak şekilde motive etmektir. TENMAK'ın misyonunu başarılı bir şekilde yerine getirebilmesi ve vizyonuna ulaşabilmesi sahip olduğu insan kaynağına gerekli yetkinlikleri kazandırmak için kendilerini geliştirebilmeleri için desteklemesine, motive edici bir çalışma ortamı oluşturmaya, demokratik karar süreçlerini geliştirmesine, yatay örgütlenme ile yeniliği teşvik etmesine bağlı olacaktır. Bu doğrultuda TENMAK, sahip olduğu yetkin çalışanları bir değer olarak gören stratejik insan kaynakları ve yetkinlik yönetimi yaklaşımını benimseyerek modern insan kaynakları yönetiminin gerektirdiği uygulamaları ile çalışanlarını yüksek motivasyonla çalışmaya teşvik edecektir.

İnovasyon Yapma Yetkinliği

TENMAK'ın önemli görevlerinden biri de inovasyon yönetimidir. Dünya ve Türkiye'deki gelişmelerin ışığında Ar-Ge proje fikirleri geliştirme, yapma, yaptırma, ortaya çıkan sonuçların fikri ve sınai mülkiyet hakları için girişimlerde bulunma, ticarileştirme, yaygınlaştırmayı teşvik etme görevini yerine getirebilmek için inovasyon sürecinin bütün aşamalarını etkin yönetmesi kritik öneme sahiptir. İnovasyon yönetimi başta Ar-Ge altyapısı ve insan kaynağı olmak üzere süreç yönetimi (planlama, yönlendirme, teşvik ve destek sistemleri) gerektirmektedir. TENMAK inovasyon sürecinin her aşamasında kurumsal bir kapasite, insan kaynağı kabiliyeti, uzmanlaşma ve kurumsal hafıza geliştirerek yetkinleşmeyi planlamaktadır.

Proje Destekleri Yönetimi Yetkinliği

TENMAK'ın ihtiyaç duyulan Ar-Ge projelerini yapmasının yanı sıra yaptırma ve destekleme görevi de bulunmaktadır. Bunu başarılı bir şekilde yapabilmek için ihtiyaç duyulan teknolojik yenilik alanlarını belirleme, önceliklendirme, projelendirme, çağrıya çıkma, başvuruları değerlendirme, seçme, destekleme, proje sürecini izleme ve değerlendirme, başarılı olanları ticarileşme yönünde teşvik etme gibi uzun ve profesyonel olarak ele alınmasına ihtiyaç olan etkin bir süreç yönetimi yetkinliği gerekmektedir. TENMAK bunun için proje yönetimi sürecinin her aşamasında sistem, süreç, çalışma ilkeleri ve kuralları, iç ve dış uzman desteklerini entegre bir sistem içerisinde ele alacak yaklaşım geliştirecektir.

Ulusal Yenilik Ekosistemi ve Değer Zinciri İçin Paydaş Yönetimi Yetkinliği

TENMAK görev alanıyla ilgili sadece kurumsal sınırları ile değil sektörel ve ulusal ölçekte de görev ve sorumluluklara sahiptir. Kurumsal inovasyon yönetiminin yanı sıra ulusal yenilik ekosistemi ve değer zinciri geliştirme görevi; çoklu aktörlerle, farklı disiplinlerde çalışanlarla, farklı düzeylerde yer alan ve amaçlar taşıyanlarla birlikte hareket etmeyi gerektirmektedir. Bu durum sınırlı bir paydaş yönetiminin ötesinde kesişen alanlarda yer alan aktörleri belirleme, karar süreçlerini tanımlama, çözüm ortaklıkları geliştirme, ortak amaç ve hedefler doğrultusunda yönlendirmelerde bulunma, sektörel ve ulusal ölçekte yapılanları izleme, değerlendirme ve raporlama gibi geniş kapsamlı, dinamik ve aktif bir paydaş yönetimini gerektirmektedir. TENMAK sektörel ve ulusal ölçekte başarı için güç ve iş birliği içinde hareket eden, katılımcı bir paydaş ağ yönetimi mekanizması geliştirecektir.

STRATEJİK KONUMLANMA PERSPEKTİFİ

TENMAK sınırlı kaynak ve kabiliyetlerini benimsediği amaçlar ile ilişkilendirerek önceliklendirecektir. TENMAK'ın stratejik konumlanma tercihi şunlar olacaktır:

Ulusal Kalkınma ve Rekabet Gücü Çalışmaları ile Entegre Olma: Dünyanın en büyük ekonomileri arasına girme hedefi olan Türkiye, araştırma kurumlarına/enstitülerine/merkezlerine önem vermektedir. Özel sektörün doğrudan kâr getirmeyen bu tür araştırmaları finanse etmesi ya da kurması başlangıç aşamasında beklenilmemektedir. Türkiye'de araştırma kurumlarının/enstitülerin/merkezlerin hızla gelişebilmesi için devlet desteği çok kritik rol oynayacaktır. Geçmişte olduğu gibi enerji programlarına önem verilmeye başlandığı günümüzde nükleer araştırma merkezlerinin nükleer teknoloji başta olmak üzere radyasyon teknolojileri, hızlandırıcı teknolojileri ve madenlerden yüksek katma değerli ürünler bilgi ekonomilerinin, ulusal kalkınmanın ve rekabet gücünün dinamikleri olarak görülmektedir.

Öncü ve Yönlendirici Olma

TENMAK'ın misyonunu yerine getirebilmesi ve vizyonuna ulaşabilmesi için kamu ve özel sektörün farklı kesimleriyle yoğun iş birliği içerisinde olması gerekmektedir. Misyonu gereği üstlenmesi gereken roller ve hizmet etmesi gereken toplum kesimleri göz önüne alındığında TENMAK'ın başarısı, üç farklı kesimlerle kurduğu etkileşim ve iş birliğinin yoğunluk ve kalitesine doğrudan bağlı olacaktır. Bunlar TENMAK bünyesindeki enstitüler, TENMAK'ın beşerî ve maddi kaynaklarından faydalanabileceği yakın paydaşlar ile özel sektör işletmeleri ve kamu kurumlarıdır. TENMAK'tan beklenen; görev alanıyla ilgili hususlarda öncülük yapma, yönlendirme ve koordinasyon sağlama rollerini üstlenmesidir.

Enerji ve Temiz Enerjiye Odaklanma

Büyüyen ekonomi ve artan nüfus nedeniyle enerjiye olan ihtiyaç her geçen gün artırmaktadır. Bu nedenle, enerji hem büyümenin motor gücü hem de kısıtlayıcısı olabilmektedir. Enerji alanında dünya şu an net-zero politikasını benimsemektedir. Gelişmiş ülkeler, karbon emisyonunu sıfıra indirmek amacıyla fosil yakıtlardan vazgeçip daha temiz enerjilere yönelmeye başlamışlardır. TENMAK enerji/temiz enerji üretim ve iletim süreçlerinde ihtiyaç duyulan teknolojileri geliştirmeye öncelik vermeyi planlamaktadır.

Nükleer Teknolojiyi Barışçıl Amaçlar İçin Kullanma

Ülkemizin nükleer teknoloji altyapısını ve kapasitesini, insan kaynaklarının varlığını geliştirmek ve Ar-Ge altyapısını artırmak ve geliştirmek amaçları içerisinde, nükleer teknolojinin ülke çıkarlarına uygun olarak kullanılabilmesi için bu teknolojileri edinmek ve geliştirmek TENMAK'ın amacıdır. Bu teknolojileri barışçıl amaçlar için geliştirecek ve kullanacaktır.

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı (ETKB)'nin Bağlı, İlgili ve İlişkili Kuruluşlarının Teknoloji İhtiyaçlarına Öncelik Verme

TENMAK bir araştırma kurumu olarak yapılandırılmıştır. Bu çerçevede, ETKB'ye bağlı, ilgili ve ilişkili kuruluşlarının ihtiyaçları olan teknoloji alanlarının belirlenerek öncelikli olarak geliştirilmesi sağlanacaktır.

Kesişen Alanlara Öncelik Verme

Daha önce kurumlar olarak varlığını sürdüren TAEK, BOREN ve NATEN'in tek çatı altında birleştirilmesinin bir amacı da insan kaynağı ve araştırma altyapısının etkin ve verimli kullanılmasını sağlamaktır. Nükleer, bor ve nadir toprak elementleri alanlarındaki Ar-Ge projelerinin bir kısmı insan kaynağı, araştırma altyapısı ve finansman bakımından ortak bir paydada ele alınabilecek niteliktedir. Bu kesişen alanlarda araştırma etkinliği ve verimliliği ile sinerjiyi sağlamak üzere söz konusu üç kurum bir çatı altında birleştirilmiştir. Bu çerçevede ortak insan kaynağı, altyapı ve finansman gerektiren projelerin belirlenerek öncelik verilmesi gerekmektedir.

KURUMSAL ÇALIŞMA ANLAYIŞI ve DEĞERLERİ PERSPEKTİFİ

TENMAK'ın çalışma anlayışına yön veren ve faaliyetlerinde esas alınan değerler şunlardır:

Bilimsel Değerlere Bağlılık

TENMAK, faaliyet gösterdiği alanların doğası gereği bilimsel yol, yöntem, teknik ve gelişmeleri hassasiyetle takip eder ve bunları tüm süreçlerinde esas alır. Bilimsel değerlere bağlılık, rekabet gücünün korunması ve oluşturulmasında en önemli perspektif olarak kabul edilmektedir.

Etik Değerlere Bağlılık

TENMAK bütün faaliyetlerinde bilimsel, yönetsel ve mesleki etik değerleri esas alır. Etik değerlere bağlılık, kurumun iç ve dış paydaşlarına sunulan ürün ve hizmetlerde kurumsal kapasitenin artırılmasında önemli bir girdi olarak kabul edilir. Kurumsal sorumluluk ve çevreye duyarlılık bu perspektif ile ilişkili olarak değerlendirilir.

Yenilikçilik

TENMAK bir yandan yeni teknoloji ve uygulamaların geliştirilmesi için öncü çalışmalar yapar, yapılmasını teşvik eder ve destekler; diğer yandan alandaki gelişmeleri takip eder, bunları gerektiğinde transfer eder ve kullanır/uygular. TENMAK yenilikçilik perspektifi ile kurumsal çevikliğini sağlar.

İş Birliği ve Katılımcılık

TENMAK planlama süreçlerinde, faaliyet ve uygulamalarda; iç ve dış paydaşlarla istişare, iş birliği ve katılımcılık anlayışını benimser ve uygular. Bu perspektif ile Ar-Ge ekosisteminde etkileşim artırılması hedeflenir ve sinerjik etkinin derinleştirilmesi amaçlanır.

Sonuç Odaklılık

TENMAK üretime dönük faaliyet ve projelerinde, ürün geliştirerek üretmeyi, paydaşlara sunmayı ve bunları öz kaynak olarak kullanmayı hedefler. Elde edilen sonuçların paydaşların ihtiyacına odaklanarak elde edilmesi bu perspektif ile sağlanır.

Güvenilirlik

TENMAK paydaşları ile ilişkilerinde güveni esas alır. Yaptığı çalışmalardaki yetkinliği ve taahhütleri ile güven veren ve güven duyulan bir kurum olmak için çaba gösterir. Güvenirlik ile sunulan kamu hizmetlerinin kesintisiz ve kaliteli sunulması ilişkilendirilir. Kurumsal kapasite güvenilirlik perspektifi ile artırılır.

BÖLÜM IV





STRATEJİK EKSENLER, AMAÇLAR ve HEDEFLER

STRATEJİK EKSENLER

Stratejik eksenler TENMAK'ın birbirinden farklılaşan temel faaliyet alanlarını göstermekte ve Kurumun misyonunu gerçekleştirmesi için dayanak oluşturmaktadır. Bu eksenler, amaçlar ve hedefler arasında bağlantı kurulmasını sağlamaktadır. TENMAK'ın stratejik planlama faaliyetleri doğrultusunda oluşan beş temel eksen Şekil 6'da gösterilmektedir.



- Ulusal ve sektörel düzeyde politika ve stratejiler belirlemeye katkı sunma
- Ar-Ge, üretim ve ticarileştirme faaliyetleri yapma, yaptıрма ve destekleme
- Teknik hizmetler, eğitim ve yayın hizmetleri sunma
- Ulusal ekosistemi oluşturma, uluslararası çevrelerle iş birliği yapma ve ülkemizi temsil etme
- Kurumsal kapasiteyi geliştirme

Şekil 6. Stratejik Eksenler

TENMAK'ın stratejik eksenleri doğrultusunda belirlenen temel performans göstergeleri Tablo 12'de; Eksen Amaç ve Hedefler arasındaki bağlantısı ise Tablo 13'de gösterilmektedir. Bu tablolar, TENMAK'ın faaliyetleri için detaylı bir özet sunmaktadır.

Tablo 12. Temel Performans Göstergeleri Tablosu

Plan Dönemi Başlangıç Değeri (2021)	Temel Performans Göstergeleri	Plan Dönemi Sonu Hedeflenen Değeri (2026)
0	Hazırlanan politika ve strateji belge sayısı	2
11	Ticarileşen ürün sayısı	17
0	Oluşturulan destek programı sayısı	6
0	Desteklenen proje sayısı	25
37	Akredite edilen metot sayısı	58
% 5	NTE teknolojileri ile ilgili ihtiyaç duyulan prosesleri gerçekleştirme oranı	% 70
0	Yeni kurulan laboratuvar sayısı	215
% 30	Bor ve borlu malzeme teknolojileri ile ilgili ihtiyaç duyulan prosesleri gerçekleştirme oranı	% 80
0	İşlenen radyoaktif atık miktarı	5000
% 20	Yüksek Nötron Akıllı yerli bir araştırma reaktörünün tasarlanması	% 80
0	TENMAK Akademisinin tamamlanma oranı	% 100

EKSENLER, AMAÇLAR ve HEDEFLER

Tablo 13. Eksen, Amaç ve Hedef Tablosu

EKSEN 1	Ulusal ve sektörel düzeyde politika ve stratejiler belirlemeye katkı sunma
AMAÇ 1	Enerji, nükleer ve maden teknolojileri alanlarında ülkemizin rekabet gücünü artırmaya yönelik ulusal politika ve stratejileri geliştirmek.
H1.1	Ulusal ölçekte ilgili alanlarda öncelikli Ar-Ge faaliyet ve teknolojilerine ilişkin politika ve strateji belgeleri hazırlanacaktır.
H1.2	Ulusal ölçekte politika ve strateji belgeleri geliştirmek için kurumsal bir kapasite oluşturulacaktır.
EKSEN 2	Ar-Ge, üretim ve ticarileştirme faaliyetleri yapma, yaptırma ve destekleme
AMAÇ 2	Enerji, nükleer ve maden teknolojileri alanlarında Ar-Ge, ürün ve teknoloji geliştirme faaliyetleri yapmak, yaptırmak, teşvik etmek ve desteklemek.
H2.1	Ürün ve teknoloji geliştirilmesine, mevcutların iyileştirilmesine, kullanım alanlarının yaygınlaştırılmasına ve yerleştirilmesine yönelik Ar-Ge faaliyetleri yapılacaktır.
H2.2	Ülkemiz ihtiyaçlarını karşılayacak destek programları oluşturulacak, katma değeri yüksek projeler yaptırılacak ve desteklenecektir.
H2.3	Ulusal ölçekte ihtiyaç duyulan insan kaynağının yetiştirilmesine ve geliştirilmesine katkı sunulacaktır.
H2.4	Yerli nükleer reaktörler tasarlanacaktır.
H2.5	Enerji, nükleer ve maden teknolojileri alanlarında stratejik önem arz eden araştırma altyapıları geliştirilecektir.
AMAÇ 3	Ar-Ge faaliyetleri sonucunda elde edilen ürün ve teknolojileri yerleştirmek, ekonomik değere dönüştürmek ve teşvik etmek.
H3.1	Ar-Ge faaliyetleri sonucunda elde edilen çıktılara ilişkin fikri ve sınai mülkiyet tescil belgelerinin alınmasına hız kazandırılacak ve bunlara dayalı ürün fikirlerinin ticarileştirilmesi teşvik edilecektir.
H3.2	Ar-Ge faaliyetleri sonucunda elde edilen çıktılarının ekonomik değere dönüştürülmesi için tanıtım ve iş birliği yapılacaktır.
EKSEN 3	Teknik hizmetler, eğitim ve yayın hizmetleri sunma
AMAÇ 4	Geliştirilen ürün ve hizmetlerin kapasite, kalite ve uygulama alanlarını artırmak.
H4.1	Ölçüm, analiz, test, kalibrasyon ve ışınlama hizmetlerinin kalite ve kapasitesi geliştirilecektir.
H4.2	Eğitim ve yayın hizmetleri geliştirilecek ve yaygınlaştırılacaktır.
EKSEN 4	Ulusal ekosistemi oluşturma, uluslararası çevrelerle iş birliği yapma ve ülkemizi temsil etme
AMAÇ 5	Ulusal ve uluslararası iş birliklerinin kapasitesini geliştirmek, etkinliğini artırmak ve ülkemizi temsil etmek.
H5.1	Kamu kurum /kuruluşları, üniversiteler ve özel sektör kuruluşları ile iş birlikleri geliştirilecektir.
H5.2	Ulusal bilimsel etkinlikler düzenlenecek ve katılım sağlanacaktır.
H5.3	Uluslararası kurum ve kuruluşlar ile iş birlikleri geliştirilecek ve ülkemiz uluslararası çevrede etkin bir şekilde temsil edilecektir.
H5.4	Uluslararası bilimsel etkinlikler düzenlenecek, desteklenecek ve katılım sağlanacaktır.
EKSEN 5	Kurumsal kapasiteyi geliştirme
AMAÇ 6	Ülkemizin radyoaktif atık yönetimi altyapısını ve kapasitesini geliştirmek.
H6.1	Radyoaktif atık tesisi işletilecek ve geliştirilecektir.
H6.2	Radyoaktif atık tesisleri kurulacaktır.
AMAÇ 7	Kurumsal kapasiteyi geliştirmek.
H7.1	Nitelikli insan kaynağı temin edilecek, geliştirilecek ve kurumsal yetkinlik artırılacaktır.
H7.2	Kurumsal Yönetim Bilgi Sistemi çalışmaları kapsamında kurumsal işleyişe yönelik ihtiyaç duyulan sistemler ve uygulamalar geliştirilecek, bakım ve güvenlikleri sağlanacaktır.
H7.3	Kurumun mevcut tesisleri ve laboratuvarları iyileştirilecek ve ihtiyaç duyulan tesis, laboratuvar ve diğer fiziksel ihtiyaçlar inşa edilecektir.
H7.4	Mevcut yönetim sistemleri iyileştirilerek sürdürülecek ve ihtiyaç duyulan yeni yönetim sistemi sertifikaları edinilecektir.
H7.5	Kurum imajı oluşturularak, bilinirlik ve tanınırlık artırılacaktır.

HEDEF KARTLARI

TENMAK hedef kartları ile amaçların gerçekleştirilmesine yönelik öngörülen çıktı ve sonuçların tanımlanmış bir zaman dilimi içerisinde nitelik ve nicelik olarak ifade edilmesi amaçlanmıştır. Hedef kartlarında birimlerin görev dağılımı, hedefin performans göstergeleri hedefe ilişkin riskler ve stratejiler ile hedefin gerçekleşmesi için yapılan tespitler/ihtiyaçlar ve maliyet tahmini bulunur.

Eksen 1: Ulusal ve sektörel düzeyde politika ve stratejiler belirlemeye katkı sunma

Amaç	A1: Enerji, nükleer ve maden teknolojileri alanlarında ülkemizin rekabet gücünü artırmaya yönelik ulusal politika ve stratejileri geliştirmek.									
Hedef	H1.1: Ulusal ölçekte ilgili alanlarda öncelikli Ar-Ge faaliyet ve teknolojilerine ilişkin politika ve strateji belgeleri hazırlanacaktır.									
Amacın İlgili Olduğu Prog./Alt Prog. Adı	Enerji Arz Güvenliği, Verimliliği ve Enerji Piyasası/ Enerji Kaynakları ile Ürün ve Teknolojilerini Araştırma ve Geliştirme									
Amacın İlişkili Olduğu Alt Program Hedefi	Ülkemizin enerji, maden, iyonlaştırıcı radyasyon, parçacık hızlandırıcıları ve nükleer teknoloji alanındaki altyapı ve kapasitesi ile ar-ge altyapısının artırılması ve geliştirilmesi.									
Sorumlu Birim	Enerji ve Teknoloji Politikaları Koordinatörlüğü									
İş birliği Yapılacak Birim(ler)	Tüm Birimler									
Performans Göstergeleri	Hedefe Etkisi (%)	Başlangıç Değeri	2022	2023	2024	2025	2026	İzleme Sıklığı	Raporlama Sıklığı	
PG1.1.1: Hazırlanan küresel ve ulusal mevcut durum analiz raporu sayısı (adet)	30	0	2	2	2	-	-	Yılda 2	Yılda 1	
PG1.1.2: Hazırlanan politika ve strateji belge sayısı (adet)	70	0	2	2	2	2	2	Yılda 2	Yılda 1	
Riskler	- Kurumlar arasındaki görev alanlarının belirsizliğinin ortak çalışma kültürü ile aşılabilmesi ihtimali. - Belirlenen politika ve stratejilerin ekosistemde yer alan çok sayıda aktör nedeniyle uygulanmasında zorlukların yaşanması.									
Stratejiler	- Kurumlar arası görev farklılıkları iç ve dış paydaşlara açık bir şekilde anlatılacaktır. - Ulusal yenilik ekosistem bileşenleri bir araya getirilecek ve birlikte hareket etmeleri için politikalar belirlenecektir. - Mevcut politika dokümanları analiz edilecektir.									
Tespitler/İhtiyaçlar	- Görev alanlarındaki konularda ulusal ölçekte politika ve strateji belgeleri hazırlamak TENMAK'ın görevlerindendir. - Mevcut durumda TENMAK hizmet alanlarında resmi kabul görmüş ulusal ölçekte politika ve strateji belgeleri bulunmamaktadır. - Ulusal ölçekte politika ve strateji belgeleri geliştirmek için danışmanlık hizmeti ve insan kaynağı altyapısının artırılması gerekmektedir. - Ulusal politika belgelerinin hazırlanması ve yıllar itibarıyla güncellenerek geliştirilmesi ve uygulamaların takip edilmesi gerekmektedir.									
Maliyet Tahmini	4.215.244 TL									

Amaç	A1: Enerji, nükleer ve maden teknolojileri alanlarında ülkemizin rekabet gücünü artırmaya yönelik ulusal politika ve stratejileri geliştirmek.									
Hedef	H1.2: Ulusal ölçekte politika ve strateji belgeleri geliştirmek için kurumsal bir kapasite oluşturulacaktır.									
Amacın İlgili Olduğu Prog./Alt Prog. Adı	Enerji Arz Güvenliği, Verimliliği ve Enerji Piyasası/ Enerji Kaynakları ile Ürün ve Teknolojilerini Araştırma ve Geliştirme									
Amacın İlişkili Olduğu Alt Program Hedefi	Ülkemizin enerji, maden, iyonlaştırıcı radyasyon, parçacık hızlandırıcıları ve nükleer teknoloji alanındaki altyapı ve kapasitesi ile ar-ge altyapısının artırılması ve geliştirilmesi.									
Sorumlu Birim	Enerji ve Teknoloji Politikaları Koordinatörlüğü									
İş birliği Yapılacak Birim(ler)	Tüm Birimler									
Performans Göstergeleri	Hedefe Etkisi (%)	Başlangıç Değeri	2022	2023	2024	2025	2026	İzleme Sıklığı	Raporlama Sıklığı	
PG1.2.1: İhtiyaç duyulan nitelikte insan kaynağı (kümülatif)	90	1	5	8	10	10	10	Yılda 2	Yılda 1	
PG1.2.2: Tasarlanan bilgi yönetimi sisteminin gerçekleşme oranı (%)	10	0	30	70	100	100	100	Yılda 2	Yılda 1	
Riskler	- Nitelikli personel temin edilememesi ve insan kaynaklarının yetersiz kalması. - Bilgi birikimi ve politika geliştirme kabiliyetinin oluşmasının zaman alması.									
Stratejiler	- Benzer ulusal ve uluslararası kurumların politika geliştirme birimleri ve süreçleri incelenecek ve iyi örneklerden yararlanılacaktır. - Politika geliştirme uzmanlarını yetiştirmede burs programlarından faydalanılacaktır. - Ulusal ve uluslararası çevrelerde faydalanılabilecek yetkin uzman insan kaynağı envanteri oluşturulacak ve ihtiyaca göre faydalanılacaktır.									
Tespitler/İhtiyaçlar	- Politika ve strateji belgeleri geliştirme sürecini planlayacak, geliştirecek ve değerlendirecek bir birimin kurum içinde oluşturulmasına ihtiyaç duyulmaktadır. - Uzman insan kaynağı envanteri oluşturulmalı ve ilişki ağı geliştirilmelidir. - Kurum bünyesinde kurulan politika ve strateji geliştirme görevini üstlenecek Enerji ve Teknoloji Politikaları Koordinatörlüğü ihtiyaç analizi ve örnek birim incelemesi yapılmalıdır.									
Maliyet Tahmini	4.215.244 TL									

Eksen 2: Ar-Ge, üretim ve ticarileştirme faaliyetleri yapma, yaptıрма ve destekleme

Amaç	A2: Enerji, nükleer ve maden teknolojileri alanlarında Ar-Ge, ürün ve teknoloji geliştirme faaliyetleri yapmak, yaptırmak, teşvik etmek ve desteklemek								
Hedef	H2.1: Ürün ve teknoloji geliştirilmesine, mevcutların iyileştirilmesine, kullanım alanlarının yaygınlaştırılmasına ve yerleştirilmesine yönelik Ar-Ge faaliyetleri yapılacaktır.								
Amacın İlgili Olduğu Prog./Alt Prog. Adı	1-Enerji Arz Güvenliği, Verimliliği ve Enerji Piyasası/ Enerji Kaynakları ile Ürün ve Teknolojilerini Araştırma ve Geliştirme 2-Tabii Kaynaklar/ Tabii Kaynaklar Ürünleri İle Teknolojilerini Araştırma ve Geliştirme								
Amacın İlişkili Olduğu Alt Program Hedefi	1-Ülkemizin enerji, maden, iyonlaştırıcı radyasyon, parçacık hızlandırıcıları ve nükleer teknoloji alanındaki altyapı ve kapasitesi ile ar-ge altyapısının artırılması ve geliştirilmesi. 2-Katma değeri yüksek tabii kaynaklar ürünleri ile teknolojilerinin geliştirilmesi, üretilmesi ve kullanım alanlarının yaygınlaştırılması amacıyla temel ve uygulamalı araştırma-geliştirme çalışmaları yapılması ve desteklenmesi								
Sorumlu Birim	Destek Programları Koordinatörlüğü								
İş birliği Yapılacak Birim(ler)	Enstitüler, EİSK								
Performans Göstergeleri	Hedefe Etkisi (%)	Başlangıç Değeri	2022	2023	2024	2025	2026	İzleme Sıklığı	Raporlama Sıklığı
PG2.1.1: Kurum tarafından yürütülen proje sayısı (kümülatif)	50	28	40	45	50	55	70	Yılda 2	Yılda 1
PG2.1.2. Tamamlanan proje sayısı (kümülatif)	50	16	10	15	16	18	20	Yılda 2	Yılda 1
Riskler	- İnsan kaynaklarının yetersiz kalması. - Cihaz ve sistem arızaları. - Satın alma ve ihale süreçlerinin aksaması. - Tedarikçilerin ve iş ortaklarının görev ve sorumluluklarını aksatması. - Kullanılan ham/yardımcı sarf malzemelerinin istenilen kalitede ve zamanında temin edilememesi.								
Stratejiler	- Ulusal ve uluslararası düzenleme ve uygulamalar izlenecek ve uygulanacaktır. - Teknolojik ürün elde edilinceye kadar yapılan çalışmaların sürekliliği sağlanacaktır. - Sektörel ihtiyaçlar kapsamında alan/konu odaklı araştırma grupları kurulacak, plan ve projeler hazırlanacaktır.								
Tespitler/İhtiyaçlar	- Artırılacak Ar-Ge faaliyetleri için gerekli nitelikte insan kaynakları yetersizlikleri yaşanabilecektir. - Ar-Ge projelerinde artış sağlanması için teşvik sistemlerine ihtiyaç duyulacaktır. - Üniversiteler, kamu kurum/ kuruluşları ve bu alanda önde gelen ülke dışında faaliyette bulunan merkezlerle iş birliklerini artırmaya ihtiyaç olacaktır.								
Maliyet Tahmini	226.773.841 TL								

Amaç	A2: Enerji, nükleer ve maden teknolojileri alanlarında Ar-Ge, ürün ve teknoloji geliştirme faaliyetleri yapmak, yaptırmak, teşvik etmek ve desteklemek									
Hedef	H2.2: Ülkemiz ihtiyaçlarını karşılayacak destek programları oluşturulacak, katma değeri yüksek projeler yapılacaktır ve desteklenecektir.									
Amacın İlgili Olduğu Prog./Alt Prog. Adı	1-Enerji Arz Güvenliği, Verimliliği ve Enerji Piyasası/ Enerji Kaynakları ile Ürün ve Teknolojilerini Araştırma ve Geliştirme 2-Tabii Kaynaklar/ Tabii Kaynaklar Ürünleri ile Teknolojilerini Araştırma ve Geliştirme									
Amacın İlişkili Olduğu Alt Program Hedefi	1-Ülkemizin enerji, maden, iyonlaştırıcı radyasyon, parçacık hızlandırıcıları ve nükleer teknoloji alanındaki altyapı ve kapasitesi ile ar-ge altyapısının artırılması ve geliştirilmesi. 2-Katma değeri yüksek tabii kaynaklar ürünleri ile teknolojilerinin geliştirilmesi, üretilmesi ve kullanım alanlarının yaygınlaştırılması amacıyla temel ve uygulamalı araştırma-geliştirme çalışmaları yapılması ve desteklenmesi									
Sorumlu Birim	Destek Programları Koordinatörlüğü									
İş birliği Yapılacak Birim(ler)	Enstitüler, EİSK									
Performans Göstergeleri	Hedefe Etkisi (%)	Başlangıç Değeri	2022	2023	2024	2025	2026	İzleme Sıklığı	Raporlama Sıklığı	
PG2.2.1: Oluşturulan destek programı sayısı (kümülatif)	30	0	1	3	4	5	6	Yılda 2	Yılda 1	
PG2.2.2:Düzenlenen proje çağrısı sayısı (kümülatif)	20	0	2	6	12	20	30	Yılda 2	Yılda 1	
PG2.2.3: Desteklenen proje sayısı (çağrı kapsamında yapılan destek) (kümülatif)	20	0	1	4	9	16	25	Yılda 2	Yılda 1	
PG2.2.4: Yaptırılmaya başlanan proje sayısı (hizmet alımı) (kümülatif)	30	5	7	8	9	10	11	Yılda 2	Yılda 1	
Riskler	- Ortak iş birliği gerektiren çağrılarda yeterli iş birliği sağlanamaması durumunda proje başvuru sayısının az olması. - Ortak iş birliği yapılan kuruluşun proje kabul edildikten sonra projenin yürürlüğe alınmasıyla ilgili işlemleri gerçekleştirmemesi. - Proje çıktılarının istenilen nicelikte ürüne dönüşmemesi. - Proje yürütme esnasında tedarik zincirinde olumsuzluklar meydana gelmesi. - Gerekli insan kaynağının ve yeterli bütçenin bulunamaması.									
Stratejiler	- Proje süreçlerinde ilgili ortak kuruluşların bizzat yer alması sağlanacak, bilgilendirilecek, etkin koordinasyon sağlanacak ve kurumlar arası ortak proje yönetim kabiliyetleri geliştirilecektir. - Öncelikli Ar-Ge alanlarına özgü olacak kurum, çalışan ve bilim insanları danışman ve hakem grupları oluşturulacaktır. - Kurumsal bilgi birikimini sağlamak amacıyla desteklenen projelerde kurum araştırmacılarının yer alması sağlanacaktır.									
Tespitler/İhtiyaçlar	- Ortak kuruluşlar ile etkin iletişim kanallarının kurulması gerekecektir. - Satın alma süreçlerinin iyileştirilmesi ve alternatif tedarikçilerin bulunması sağlanacaktır.									
Maliyet Tahmini	16.395.000 TL									

Amaç	A2: Enerji, nükleer ve maden teknolojileri alanlarında Ar-Ge, ürün ve teknoloji geliştirme faaliyetleri yapmak, yaptırmak, teşvik etmek ve desteklemek								
Hedef	H2.3: Ulusal ölçekte ihtiyaç duyulan insan kaynağının yetiştirilmesine ve geliştirilmesine katkı sunulacaktır.								
Amacın İlgili Olduğu Prog./Alt Prog. Adı	1-Enerji Arz Güvenliği, Verimliliği ve Enerji Piyasası/ Enerji Kaynakları ile Ürün ve Teknolojilerini Araştırma ve Geliştirme 2-Tabii Kaynaklar/ Tabii Kaynaklar Ürünleri ile Teknolojilerini Araştırma ve Geliştirme								
Amacın İlişkili Olduğu Alt Program Hedefi	1-Ülkemizin enerji, maden, iyonlaştırıcı radyasyon, parçacık hızlandırıcıları ve nükleer teknoloji alanındaki altyapı ve kapasitesi ile ar-ge altyapısının artırılması ve geliştirilmesi. 2-Katma değeri yüksek tabii kaynaklar ürünleri ile teknolojilerinin geliştirilmesi, üretilmesi ve kullanım alanlarının yaygınlaştırılması amacıyla temel ve uygulamalı araştırma-geliştirme çalışmaları yapılması ve desteklenmesi								
Sorumlu Birim	Destek Programları Koordinatörlüğü								
İş birliği Yapılacak Birim(ler)	EİSK, KİK, Enstitüler								
Performans Göstergeleri	Hedefe Etkisi (%)	Başlangıç Değeri	2022	2023	2024	2025	2026	İzleme Sıklığı	Raporlama Sıklığı
PG2.3.1: Oluşturulan burs programı sayısı (kümülatif)	20	0	1	2	3	4	5	Yılda 2	Yılda 1
PG2.3.2: Düzenlenen burs çağrısı sayısı (kümülatif)	20	0	1	3	5	7	9	Yılda 2	Yılda 1
PG2.3.3: Tahsis edilen burs sayısı (kümülatif)	20	0	10	20	30	40	50	Yılda 2	Yılda 1
PG2.3.4: Düzenlenen veya paydaş olunan yarışma sayısı (adet)	20	0	1	1	1	1	1	Yılda 2	Yılda 1
PG2.3.5: Verilen ödül sayısı (adet)	20	0	3	3	3	3	3	Yılda 2	Yılda 1
Riskler	Gerekli görülen mevzuatın yürürlüğe konulamaması.								
Stratejiler	- Burs Programları Usul ve Esasları düzenlenecektir. - Çağrı alanları belirlenecektir. - Ödül Programı Usul ve Esasları düzenlenecektir.								
Tespitler/İhtiyaçlar	- Başvuru sistematığının kurulması gerekmektedir. - Başvuru Değerlendirme Kurullarının oluşturulması gerekmektedir.								
Maliyet Tahmini	50.034.000 TL								

Amaç	A2: Enerji, nükleer ve maden teknolojileri alanlarında Ar-Ge, ürün ve teknoloji geliştirme faaliyetleri yapmak, yaptırmak, teşvik etmek ve desteklemek								
Hedef	H2.4: Yerli nükleer reaktörler tasarlanacaktır.								
Amacın İlgili Olduğu Prog./Alt Prog. Adı	Enerji Arz Güvenliği, Verimliliği ve Enerji Piyasası/ Enerji Kaynakları ile Ürün ve Teknolojilerini Araştırma ve Geliştirme								
Amacın İlişkili Olduğu Alt Program Hedefi	Ülkemizin enerji, maden, iyonlaştırıcı radyasyon, parçacık hızlandırıcıları ve nükleer teknoloji alanındaki altyapı ve kapasitesi ile ar-ge altyapısının artırılması ve geliştirilmesi.								
Sorumlu Birim	Nükleer Enerji Araştırma Enstitüsü								
İş birliği Yapılacak Birim(ler)	DPK, EİSK, ÜİK								
Performans Göstergeleri	Hedefe Etkisi (%)	Başlangıç Değeri	2022	2023	2024	2025	2026	İzleme Sıklığı	Raporlama Sıklığı
PG2.4.1: Tasarım gruplarının oluşturulması, donanım ve laboratuvar altyapısının geliştirilmesi (%)	20	20	30	50	70	80	90	Yılda 2	Yılda 1
PG2.4.2: Yüksek nötron akılı yerli bir araştırma reaktörünün tasarlanması (%)	30	20	30	50	60	70	80	Yılda 2	Yılda 1
PG2.4.3: Yerli güç reaktörünün tasarlanması (%)	50	5	10	15	20	25	30	Yılda 2	Yılda 1
Riskler	- İnsan kaynaklarında yaşanabilecek sıkıntılar nedeniyle yeterli bir ekibin oluşturulamaması. - Kurulan ekiplere yeterli eğitim sağlanamaması sonucu gerekli bilgi birikimine ulaşamamaları. - Yeterli finansal kaynağın sağlanamaması. - Gerek görülen donanım, yazılım ve laboratuvar altyapısının sağlanamaması. - Ulusal ve uluslararası kurum/kuruluşlar ve üniversiteler ile teknik destek iş birliklerinin yapılamaması.								
Stratejiler	- Nükleer reaktör tasarımının gerektirdiği sayıda yeni insan kaynağı alınacak, çalışma grupları oluşturulacak ve eğitilecektir. - İhtiyaç duyulan donanım, yazılım ve laboratuvarların tedariki yapılacak ve kurulacaktır. - Tasarım projelerine teknik destek alınması için ulusal ve uluslararası kurum/kuruluşlar ve üniversiteler ile iş birlikleri yapılacaktır.								
Tespitler/İhtiyaçlar	- Mevcut personel ile tasarım çalışmaları devam etmektedir. Öngörülen hız ve niteliği yakalayabilmek için yetkin insan kaynağı sayısının artırılması ve iş başı eğitimlerinin gerçekleştirilmesi gerekmektedir. - Mevcut durumda bu kapsamdaki deneysel çalışmaları yürütecek bir laboratuvar bulunmamaktadır. - Hesap altyapısı için gerekli donanıma/yazılıma ve deneysel tesislere/laboratuvarlara ihtiyaç duyulmaktadır. - Nükleer reaktör tasarımı konusunda ihtiyaç duyulan teknik desteğin alınması için ulusal ve uluslararası kurum/kuruluşlar ve üniversiteler ile iş birlikleri gerekli görülmektedir.								
Maliyet Tahmini	38.258.415 TL								

Amaç	A2: Enerji, nükleer ve maden teknolojileri alanlarında Ar-Ge, ürün ve teknoloji geliştirme faaliyetleri yapmak, yaptırmak, teşvik etmek ve desteklemek									
Hedef	H2.5: Enerji, nükleer ve maden teknolojileri alanlarında stratejik önem arz eden araştırma altyapıları geliştirilecektir.									
Amacın İlgili Olduğu Prog./Alt Prog. Adı	1-Enerji Arz Güvenliği, Verimliliği ve Enerji Piyasası/ Enerji Kaynakları ile Ürün ve Teknolojilerini Araştırma ve Geliştirme 2-Tabii Kaynaklar/ Tabii Kaynaklar Ürünleri ile Teknolojilerini Araştırma ve Geliştirme									
Amacın İlişkili Olduğu Alt Program Hedefi	1-Ülkemizin enerji, maden, iyonlaştırıcı radyasyon, parçacık hızlandırıcıları ve nükleer teknoloji alanındaki altyapı ve kapasitesi ile ar-ge altyapısının artırılması ve geliştirilmesi. 2-Katma değeri yüksek tabii kaynaklar ürünleri ile teknolojilerinin geliştirilmesi, üretilmesi ve kullanım alanlarının yaygınlaştırılması amacıyla temel ve uygulamalı araştırma-geliştirme çalışmaları yapılması ve desteklenmesi									
Sorumlu Birim	Nükleer Enerji Araştırma Enstitüsü									
İş birliği Yapılacak Birim(ler)	BOREN, NATEN, DPK, EİSK, UİK									
Performans Göstergeleri	Hedefe Etkisi (%)	Başlangıç Değeri	2022	2023	2024	2025	2026	İzleme Sıklığı	Raporlama Sıklığı	
PG2.5.1: Nükleer yakıt ve malzeme teknolojileri ile ilgili ihtiyaç duyulan prosesleri gerçekleştirme oranı (%)	40	5	10	15	20	30	40	Yılda 2	Yılda 1	
PG2.5.2. Bor ve borlu malzeme teknolojileri ile ilgili ihtiyaç duyulan prosesleri gerçekleştirme oranı (%)	30	30	40	50	60	70	80	Yılda 2	Yılda 1	
PG2.5.3. NTE teknolojileri ile ilgili ihtiyaç duyulan prosesleri gerçekleştirme oranı (%)	30	5	10	20	30	50	70	Yılda 2	Yılda 1	
Riskler	- Geliştirilecek araştırma altyapıları (temiz enerji, ileri reaktör çalışmaları, konvansiyonel ve ileri nesil güç reaktörleri ve araştırma reaktörleri tasarımı için araştırma altyapıları vb.) kurmak, işletmek ve geliştirmek için uzman insan kaynağı yetersizliği yaşanması. - Malzeme seçimlerinde yerli piyasadan ve ithalat yoluyla malzeme teminlerinde karşılaşılabilecek çeşitli zorluklar.									
Stratejiler	- Ar-Ge projeleri için gerekli insan ve kaynak ihtiyacı sağlanacaktır. - Ulusal ve uluslararası düzenleme ve uygulamalar izlenecek ve uygulanacaktır. - Kullanıcılarla ilişkilerin geliştirilmesi ile belirlenecek ihtiyaçlar doğrultusunda işletmeye yönelik idari ve donanımsal iyileştirmeler gerçekleştirilecektir.									
Tespitler/İhtiyaçlar	- Yeni teknolojilerin geliştirilmesi, edinilmesi ve uygulanması gerekli görülmektedir. - Araştırma altyapısı geliştirmeye yönelik teşviklere ihtiyaç duyulmaktadır. - Araştırma altyapılarını geliştirebilmek için gerekli insan gücünün temin edilmesi kritik önemde olacaktır. - Üniversiteler, diğer kurum ve kuruluşlar ile bu alanda önde giden diğer ülke merkezleri ile iş birlikleri yapmaya ve bu iş birliklerini sürdürülebilir kılmaya ihtiyaç duyulmaktadır.									
Maliyet Tahmini	51.190.330 TL									

Amaç	A3: Ar-Ge faaliyetleri sonucunda elde edilen ürün ve teknolojileri yerleştirmek, ekonomik değere dönüştürmek ve teşvik etmek									
Hedef	H3.1: Ar-Ge faaliyetleri sonucunda elde edilen çıktılara ilişkin fikri ve sınai mülkiyet tescil belgelerinin alınmasına hız kazandırılacak ve bunlara dayalı ürün fikirlerinin ticarileştirilmesi teşvik edilecektir.									
Amacın İlgili Olduğu Prog./Alt Prog. Adı	1-Enerji Arz Güvenliği, Verimliliği ve Enerji Piyasası/ Enerji Kaynakları ile Ürün ve Teknolojilerini Araştırma Ve Geliştirme 2-Tabii Kaynaklar/ Tabii Kaynaklar Ürünleri ile Teknolojilerini Araştırma ve Geliştirme									
Amacın İlişkili Olduğu Alt Program Hedefi	1-Ülkemizin enerji, maden, iyonlaştırıcı radyasyon, parçacık hızlandırıcıları ve nükleer teknoloji alanındaki altyapı ve kapasitesi ile ar-ge altyapısının artırılması ve geliştirilmesi. 2-Katma değeri yüksek tabii kaynaklar ürünleri ile teknolojilerinin geliştirilmesi, üretilmesi ve kullanım alanlarının yaygınlaştırılması amacıyla temel ve uygulamalı araştırma-geliştirme çalışmaları yapılması ve desteklenmesi									
Sorumlu Birim	Endüstriyel İlişkiler ve Sözleşmeler Koordinatörlüğü									
İş birliği Yapılacak Birim(ler)	DPK, ÜİK, Enstitüler, HHK									
Performans Göstergeleri	Hedefe Etkisi (%)	Başlangıç Değeri	2022	2023	2024	2025	2026	İzleme Sıklığı	Raporlama Sıklığı	
PG3.1.1: Tescil başvurusu yapılan fikri ve sınai hak sayısı (kümülatif)	40	2	5	6	7	8	9	Yılda 2	Yılda 1	
PG3.1.2: Tescil belgesi alınan fikri ve sınai hak sayısı (kümülatif)	30	11	13	14	15	16	17	Yılda 2	Yılda 1	
PG3.1.3.Ticarileşen ürün sayısı (kümülatif)	30	11	13	14	15	16	17	Yılda 2	Yılda 1	
Riskler	- Patent alım sürecinde yanlış değerlendirmelerin yapılması. - Belgelerdeki eksikliklerin tamamlanamaması. - Buluşçunun patent başvurusu yapmadan önce makale yayınlaması, sunum yapması gibi riskli durumların bilinmemesi. - Belgelerin fiziksel güvenliğinin sağlanamaması.									
Stratejiler	- Sınai mülkiyet bilincini ve bilgi düzeyini artırmak için bilgilendirme çalışmaları yapılacaktır. - Sanayi yetkinlik analizi sonrası potansiyeli yüksek görülenlere danışmanlık hizmeti sağlanacak ve desteklenecektir.									
Tespitler/İhtiyaçlar	- Fikri mülkiyet ile ilgili süreçlerde oluşan resmi ücret ve vekillik hizmet bedellerinin ödenebilmesi için bütçeye ihtiyaç duyulmaktadır. - Ar-Ge'den ticari ürüne dönüştürmeye kadar uzanan sürecin takip edilebilmesi için insan kaynaklarının nicelik ve nitelik olarak güçlendirilmesi gerekmektedir. - Tüm sürecin takip edilebilmesi için izleme, değerlendirme, destekleme sürecinin tanımlanmasına ve yapılandırılmasına ihtiyacı duyulmaktadır.									
Maliyet Tahmini	5.957.880 TL									

Amaç	A3: Ar-Ge faaliyetleri sonucunda elde edilen ürün ve teknolojileri yerleştirmek, ekonomik değere dönüştürmek ve teşvik etmek.								
Hedef	H3.2: Ar-Ge faaliyetleri sonucunda elde edilen çıktıların ekonomik değere dönüştürülmesi için tanıtım ve iş birliği yapılacaktır.								
Amacın İlgili Olduğu Prog./Alt Prog. Adı	1-Enerji Arz Güvenliği, Verimliliği ve Enerji Piyasası/ Enerji Kaynakları ile Ürün ve Teknolojilerini Araştırma ve Geliştirme 2-Tabii Kaynaklar/ Tabii Kaynaklar Ürünleri ile Teknolojilerini Araştırma ve Geliştirme								
Amacın İlişkili Olduğu Alt Program Hedefi	1-Ülkemizin enerji, maden, iyonlaştırıcı radyasyon, parçacık hızlandırıcıları ve nükleer teknoloji alanındaki altyapı ve kapasitesi ile ar-ge altyapısının artırılması ve geliştirilmesi. 2-Katma değeri yüksek tabii kaynaklar ürünleri ile teknolojilerinin geliştirilmesi, üretilmesi ve kullanım alanlarının yaygınlaştırılması amacıyla temel ve uygulamalı araştırma-geliştirme çalışmaları yapılması ve desteklenmesi								
Sorumlu Birim	Kurumsal İletişim Koordinatörlüğü								
İş birliği Yapılacak Birim(ler)	EİSK, DPK, UİK, Enstitüler								
Performans Göstergeleri	Hedefe Etkisi (%)	Başlangıç Değeri	2022	2023	2024	2025	2026	İzleme Sıklığı	Raporlama Sıklığı
PG3.2.1: Sektör temsilcilerine yönelik lansman sayısı (adet)	100	5	1	1	1	1	1	Yılda 2	Yılda 1
Riskler	• Tanıtım için gerekli iş birliği çalışmalarını yapamama.								
Stratejiler	• Enerji, nükleer ve maden teknolojileri alanlarında ülke genelinde kişi ve kuruluşların Ar-Ge yeniliklerinin ticarileşmesine yönelik tanıtım faaliyetleri yapılacaktır. • Ticarileştirmeyi teşvik eden motivasyon sistemleri geliştirilecektir.								
Tespitler/İhtiyaçlar	• Ticarileşmeye yönelik tanıtım ve destek yetkinliğinin geliştirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır.								
Maliyet Tahmini	• 3.835.582 TL								

Amaç	A4: Geliştirilen ürün ve hizmetlerin kapasite, kalite ve uygulama alanlarını arttırmak									
Hedef	H4.2: Eğitim ve yayın hizmetleri geliştirilecek ve yaygınlaştırılacaktır.									
Amacın İlgili Olduğu Prog./Alt Prog. Adı	Enerji Arz Güvenliği, Verimliliği ve Enerji Piyasası/ Enerji Kaynakları ile Ürün ve Teknolojilerini Araştırma ve Geliştirme									
Amacın İlişkili Olduğu Alt Program Hedefi	Ülkemizin enerji, maden, iyonlaştırıcı radyasyon, parçacık hızlandırıcıları ve nükleer teknoloji alanındaki altyapı ve kapasitesi ile ar-ge altyapısının artırılması ve geliştirilmesi.									
Sorumlu Birim	Akademi ve Yayınlar Koordinatörlüğü									
İş birliği Yapılacak Birim(ler)	Enstitüler, BHK, KİK									
Performans Göstergeleri	Hedefe Etkisi (%)	Başlangıç Değeri	2022	2023	2024	2025	2026	İzleme Sıklığı	Raporlama Sıklığı	
PG.4.2.1: Ulusal kurs/eğitim/yaz okulu hizmetlerinin yürütülmesi (adet)	25	33	33	34	34	34	35	Yılda 2	Yılda 1	
PG.4.2.2: Vasıflandırma amacıyla ölçme ve değerlendirme hizmeti (sınav adedi)	25	55	60	60	60	60	60	Yılda 2	Yılda 1	
PG.4.2.3: Bilgi ve bilinçlendirmeye yönelik popüler dergi/broşür sayısı (adet)	25	0	2	3	3	4	4	Yılda 2	Yılda 1	
PG4.2.4: Akademik dergi ve materyal sayısı (adet)	25	2	3	3	3	4	4	Yılda 2	Yılda 1	
Riskler	- Radyasyondan korunma eğitimi vermek isteyen kuruluşların yetkilendirilmesi ve böylece onay almış kuruluş sayısının artması. - Değerlendirilmek üzere dergiye gönderilen akademik yayın ve basılmak üzere hazırlanan materyal sayılarının yeterli olmaması.									
Stratejiler	- Nükleer teknoloji ve radyasyondan korunma alanlarında kurs ve eğitimler yaygınlaştırılacak ve standartlaştırılacaktır. - Eğitim programlarının geliştirilmesine yönelik araştırmalar yapılacak, eğitim ve sınav hizmeti nitelik ve nicelik olarak güçlendirilecektir. - TENMAK tarafından yayımlanan 'Turkish Journal of Nuclear Sciences' ve 'Journal of Boron' dergileri geliştirilerek uluslararası indekslerde taranır hale getirilecektir. - TENMAK Yayın Yönetmeliği düzenlenecektir.									
Tespitler/İhtiyaçlar	- Kursiyer anketlerinin takibi ile radyasyondan korunmaya yönelik eğitimlerin standartlaştırılması gerekmektedir. - Konusunda uzman eğitici sayısını artırmaya ihtiyaç duyulmaktadır. - Yetişkin eğitimi konusunda deneyimi artırmak için eğiticilerin eğitimine ihtiyaç duyulmaktadır. - Yasal süreçlerin tamamlanması gerekmektedir.									
Maliyet Tahmini	28.271.328 TL									

Amaç	A5: Ulusal ve uluslararası iş birliklerinin kapasitesini geliştirmek, etkinliğini artırmak ve ülkemizi temsil etmek									
Hedef	H5.2: Ulusal bilimsel etkinlikler düzenlenecek ve katılım sağlanacaktır.									
Amacın İlgili Olduğu Prog./Alt Prog. Adı	1-Enerji Arz Güvenliği, Verimliliği ve Enerji Piyasası/ Enerji Kaynakları ile Ürün ve Teknolojilerini Araştırma ve Geliştirme/ Radyoaktif Atık Yönetimi 2-Tabii Kaynaklar/ Tabii Kaynaklar Ürünleri ile Teknolojilerini Araştırma ve Geliştirme									
Amacın İlişkili Olduğu Alt Program Hedefi	1-Ülkemizin enerji, maden, iyonlaştırıcı radyasyon, parçacık hızlandırıcıları ve nükleer teknoloji alanındaki altyapı ve kapasitesi ile ar-ge altyapısının artırılması ve geliştirilmesi. 2-Ülkemizin radyoaktif atık yönetimi altyapısı ve kapasitesinin geliştirilmesi 3-Katma değeri yüksek tabii kaynaklar ürünleri ile teknolojilerinin geliştirilmesi, üretilmesi ve kullanım alanlarının yaygınlaştırılması amacıyla temel ve uygulamalı araştırma-geliştirme çalışmaları yapılması ve desteklenmesi									
Sorumlu Birim	Kurumsal İletişim Koordinatörlüğü									
İş birliği Yapılacak Birim(ler)	Tüm Birimler									
Performans Göstergeleri	Hedefe Etkisi (%)	Başlangıç Değeri	2022	2023	2024	2025	2026	İzleme Sıklığı	Raporlama Sıklığı	
PG5.2.1: Düzenlenen bilimsel (kongre, seminer vb.) etkinlik sayısı (adet)	30	0	2	3	3	4	5	Yılda 2	Yılda 1	
PG5.2.2: Desteklenen bilimsel etkinlik (kongre, seminer vb.) sayısı (adet)	20	0	2	2	2	2	2	Yılda 2	Yılda 1	
PG5.2.3: Katılım sağlanan bilimsel etkinlik (kongre, seminer vb.) sayısı (adet)	50	0	3	4	4	5	6	Yılda 2	Yılda 1	
Riskler	- Covid-19 salgını. - Yeterli ödenek tahsis edilmemesi.									
Stratejiler	- Farklı çevrelerdeki birikimleri ve gelişmeleri Kurumumuza kazandıracak bilimsel etkinlikler organize edilecek ve katılım sağlamaya özen gösterilecektir. - Belirli konularda derinleşmek ve öncülük etmek için devamlılık arz eden bilimsel etkinlikler öncelenecektir. - Bilimsel etkinliklerin paydaşlar ile ortaklaşa yapılması tercih edilecek ve iş birlikleri geliştirme için birer platform olarak değerlendirilecektir.									
Tespitler/İhtiyaçlar	- Kurumun yeniden yapılanma sürecinde bulunması sebebiyle iş yoğunluğunun fazla, tanınırlığının düşük olması. - Ulusal kuruluşlarla etkili iletişim kurma ve ilişki geliştirme konusunda tecrübeli personelin bulunmasına ihtiyaç duyulmaktadır.									
Maliyet Tahmini	2.602.235 TL									

Amaç	A5: Ulusal ve uluslararası iş birliklerinin kapasitesini geliştirmek, etkinliğini artırmak ve ülkemizi temsil etmek								
Hedef	H5.4: Uluslararası bilimsel etkinlikler düzenlenecek, desteklenecek ve katılım sağlanacaktır.								
Amacın İlgili Olduğu Prog./Alt Prog. Adı	Enerji Arz Güvenliği, Verimliliği ve Enerji Piyasası/ Enerji Kaynakları ile Ürün ve Teknolojilerini Araştırma ve Geliştirme								
Amacın İlişkili Olduğu Alt Program Hedefi	Ülkemizin enerji, maden, iyonlaştırıcı radyasyon, parçacık hızlandırıcıları ve nükleer teknoloji alanındaki altyapı ve kapasitesi ile ar-ge altyapısının artırılması ve geliştirilmesi.								
Sorumlu Birim	Uluslararası İlişkiler Koordinatörlüğü								
İş birliği Yapılacak Birim(ler)	Enstitüler, KİK								
Performans Göstergeleri	Hedefe Etkisi (%)	Başlangıç Değeri	2022	2023	2024	2025	2026	İzleme Sıklığı	Raporlama Sıklığı
PG5.4.1: Düzenlenen bilimsel (kongre, seminer vb.) etkinlik sayısı (adet)	40	0	1	1	1	1	1	Yılda 2	Yılda 1
PG5.4.2: Katılım sağlanan bilimsel etkinlik (kongre, seminer vb.) sayısı (adet)	30	170	190	200	220	250	300	Yılda 2	Yılda 1
PG5.4.3: Uluslararası iş birlikleri kapsamında her yıl desteklenen yeni proje sayısı (adet)	30	2	2	2	2	2	2	Yılda 2	Yılda 1
Riskler	- Covid-19 salgını. - Yeterli ödenek tahsis edilmemesi.								
Stratejiler	- Farklı çevrelerdeki birikimleri ve gelişmeleri Kurumumuza kazandıracak bilimsel etkinlikler organize etmeye, desteklemeye ve katılım sağlamaya özen gösterilecektir. - Belirli konularda derinleşmek ve öncülük etmek için devamlılık arz eden bilimsel etkinlikler öncelenecektir. - Bilimsel etkinliklerin paydaşlar ile ortaklaşa yapılması tercih edilecek ve iş birlikleri geliştirme için birer platform olarak değerlendirilecektir.								
Tespitler/İhtiyaçlar	- Kurumun yeniden yapılanma sürecinde bulunması sebebiyle iş yoğunluğunun fazla, tanınırlığının düşük olması. - Ulusal ve uluslararası kuruluşlarla etkili iletişim kurma ve ilişki geliştirme konusunda tecrübeli personelin bulunmasına ihtiyaç duyulmaktadır.								
Maliyet Tahmini	28.420.000 TL								

Amaç	A6: Ülkemizin radyoaktif atık yönetimi altyapısını ve kapasitesini geliştirmek								
Hedef	H6.2: Radyoaktif atık tesisi kurulacaktır.								
Amacın İlgili Olduğu Prog./Alt Prog. Adı	Enerji Arz Güvenliği, Verimliliği ve Enerji Piyasası/Radyoaktif Atık Yönetimi								
Amacın İlişkili Olduğu Alt Program Hedefi	Ülkemizin radyoaktif atık yönetimi altyapısı ve kapasitesinin geliştirilmesi								
Sorumlu Birim	Radyoaktif Atık Yönetimi Koordinatörlüğü								
İş birliği Yapılacak Birim(ler)	-								
Performans Göstergeleri	Hedefe Etkisi (%)	Başlangıç Değeri	2022	2023	2024	2025	2026	İzleme Sıklığı	Raporlama Sıklığı
PG6.2.1: Tesisin tasarlanma oranı (%)	50	0	30	60	100	-	-	Yılda 2	Yılda 1
PG6.2.2: Tesisin yasal izinlerinin tamamlanma oranı (%)	50	0	0	0	20	60	100	Yılda 2	Yılda 1
Riskler	- Yeni mevzuat çalışmalarının zamanında tamamlanmaması. - TENMAK'ın yapılanma süreçleri. - Paydaşlar arası uyum sorunlarının yaşanması ihtimali. - Onay süreçlerinin uzaması.								
Stratejiler	- Uluslararası referans projeler değerlendirilecektir. - Paydaşlar ile iletişim ve koordinasyon sağlanacak ve iş birliği içerisinde hareket edilecektir. - Yurtdışında eğitim almış yeni personelin projeye entegrasyonu ve adaptasyonu sağlanacaktır.								
Tespitler/İhtiyaçlar	Yeni mevzuatların geliştirilerek yürürlüğe girmesine ihtiyaç duyulmaktadır.								
Maliyet Tahmini	34.790.000 TL								

Amaç	A7: Kurumsal kapasiteyi geliştirmek									
Hedef	H7.1: Nitelikli insan kaynağı temin edilecek, geliştirilecek ve kurumsal yetkinlik artırılacaktır.									
Amacın İlgili Olduğu Prog./Alt Prog. Adı	Yönetim ve Destek Programı									
Amacın İlişkili Olduğu Alt Program Hedefi	-									
Sorumlu Birim	İnsan Kaynakları Koordinatörlüğü									
İş birliği Yapılacak Birim(ler)	Tüm Birimler									
Performans Göstergeleri	Hedefe Etkisi (%)	Başlangıç Değeri	2022	2023	2024	2025	2026	İzleme Sıklığı	Raporlama Sıklığı	
PG7.1.1: TENMAK Akademinin tamamlanma oranı (%)	30	0	40	80	90	95	100	Yılda 2	Yılda 1	
PG7.1.2: Kariyer planlama ve geliştirme sisteminin tamamlanma oranı (%)	20	0	20	30	50	60	70	Yılda 2	Yılda 1	
PG7.1.3: Belirlenen hizmet içi eğitim ihtiyacının gerçekleşme oranı (%)	20	20	30	40	60	80	100	Yılda 2	Yılda 1	
PG7.1.4: Nitelikli insan kaynağı temini için gerekli kadro ve pozisyonu sağlamak üzere planlama yapmak (%)	30	20	30	40	60	80	100	Yılda 2	Yılda 1	
Riskler	Kurumun yapılanma sürecinin devam ediyor olması.									
Stratejiler	- TENMAK ve ETKB bünyesindeki insan gücü niteliğinin artırılması için TENMAK Akademi ile ilişkili lisans üstü araştırma konuları belirlenecek, çalışmalar teşvik edilecek ve TENMAK proje ve faaliyetleriyle entegre edilecektir. - Yetkin insan kaynağı Kuruma kazandırılacak ve etkin kariyer yol haritaları çerçevesinde gelişimleri desteklenecek ve motive edilecektir. - Gerekli görülen yetkinlikleri (politika geliştirme yetkinliği, inovasyon yetkinliği, paydaş yönetimi yetkinliği vs.) geliştirecek ve kurumsal sermayeye dönüştürecektir.									
Tespitler/İhtiyaçlar	- İnsan kaynağının güçlendirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır. - Kurumun görev alanının geniş olması nedeniyle eğitim ihtiyacı artmaktadır. - Liyakat ve iş odaklı atama, yükseltme; kültür geliştirme, ilişki kurma, performans değerlendirme, motive etme anlayış ve yaklaşımını kurumsallaştırmak gerekmektedir.									
Maliyet Tahmini	13.487.568 TL									

Amaç	A7: Kurumsal kapasiteyi geliştirmek								
Hedef	H7.2: Kurumsal Yönetim Bilgi Sistemi çalışmaları kapsamında kurumsal işleyişe yönelik ihtiyaç duyulan sistemler ve uygulamalar geliştirilecek, bakım ve güvenlikleri sağlanacaktır.								
Amacın İlgili Olduğu Prog./Alt Prog. Adı	Yönetim ve Destek Programı								
Amacın İlişkili Olduğu Alt Program Hedefi	-								
Sorumlu Birim	Bilişim Hizmetleri Koordinatörlüğü								
İş birliği Yapılacak Birim(ler)	Tüm Birimler								
Performans Göstergeleri	Hedefe Etkisi (%)	Başlangıç Değeri	2022	2023	2024	2025	2026	İzleme Sıklığı	Raporlama Sıklığı
PG7.2.1: Ar-Ge destek programları yazılım geliştirme etkinliği (%)	70	30	75	90	100	100	100	Yılda 2	Yılda 1
PG7.2.2: Yazılım uygulaması iyileştirmek/ geliştirmek (adet)	30	1	1	1	1	1	1	Yılda 2	Yılda 1
Riskler	- Personel sayısının yetersizliği. - Bilişim hizmetlerinin devamlılığı ve güncel tutulabilmesi için gerekli ürün, altyapı, lisans ve bakım hizmetlerinin ETKB ortaklaştırma projesi kapsamında temin edilememesi ya da devamlılığın sağlanamaması.								
Stratejiler	- TÜBİTAK ile Ar-Ge destek programları yazılım geliştirme faaliyetlerinin yürütülmesi. - İhtiyaç duyulan web servisleri için kurum, kuruluş ve tüzel kişiler ile protokol imzalanması. - Kurum sistem ve donanım altyapısının güncel tutulması.								
Tespitler/İhtiyaçlar	- Teknik personel yetersizliği. - Bilişim personelinin yetkinliğinin artırılması için gerekli eğitimler alınmalıdır.								
Maliyet Tahmini	26.185.795 TL								

Amaç	A7: Kurumsal kapasiteyi geliştirmek									
Hedef	H7.3: Kurumun mevcut tesis ve laboratuvarları iyileştirilecek ayrıca ihtiyaç duyulan yeni tesis ve laboratuvarlar yapılacaktır.									
Amacın İlgili Olduğu Prog./Alt Prog. Adı	Yönetim ve Destek Programı									
Amacın İlişkili Olduğu Alt Program Hedefi	-									
Sorumlu Birim	Destek Hizmetleri Koordinatörlüğü									
İř birliğı Yapılacak Birim(ler)	Enstitüler									
Performans Göstergeleri	Hedefe Etkisi (%)	Başlangıç Değeri	2022	2023	2024	2025	2026	İzleme Sıklığı	Raporlama Sıklığı	
PG7.3.1: Tamamlanan yapım proje sayısı (kümülatif)	60	0	2	0	0	0	0	Yılda 2	Yılda 1	
PG7.3.2: Gerçekleřtirilen bakım ve onarım hizmeti (%)	20	5	10	90	100	100	100	Yılda 2	Yılda 1	
PG7.3.3: Yeni kurulan laboratuvar sayısı (kümülatif)	20	0	0	40	204	209	215	Yılda 2	Yılda 1	
Riskler	- Yeterli ödenek tahsis edilmemesi. - Tedarikçiler ve iş ortaklarının görev ve sorumluluklarını aksatması.									
Stratejiler	- Yeni iş birlikleri ile ihtiyaç duyulan yapım işleri gerçekleştirilecektir. - Tedarikçiler ile yapılacak sözleşmeler doğrultusunda ihtiyaç duyulan iyileştirmeler gerçekleştirilecektir.									
Tespitler/İhtiyaçlar	- Teknik personel yetersizliğı bulunmaktadır. - Kontrol görevlisi olarak çalışacak personel ihtiyacı bulunmaktadır. - İyileştirmelerin yapılmasına yönelik eğitim ihtiyacı gerekli görölmektedir.									
Maliyet Tahmini	335.144.147 TL									

Amaç	A7: Kurumsal kapasiteyi geliştirmek								
Hedef	H7.4: Mevcut yönetim sistemleri iyileştirilerek sürdürülecek ve ihtiyaç duyulan yeni yönetim sistemi sertifikaları edinilecektir.								
Amacın İlgili Olduğu Prog./Alt Prog. Adı	Yönetim ve Destek Programı								
Amacın İlişkili Olduğu Alt Program Hedefi	-								
Sorumlu Birim	Nükleer Enerji Araştırma Enstitüsü								
İş birliği Yapılacak Birim(ler)	EİSK, BOREN, NATEN, BHK								
Performans Göstergeleri	Hedefe Etkisi (%)	Başlangıç Değeri	2022	2023	2024	2025	2026	İzleme Sıklığı	Raporlama Sıklığı
PG7.4.1: Akredite edilen metot sayısı (kümülatif)	50	37	53	55	55	56	58	Yılda 2	Yılda 1
PG7.4.2: TS EN ISO/IEC 17043 Standardı'na yönelik akreditasyon sertifikasyon sürecinin tamamlanması (%)	50	0	10	30	50	80	100	Yılda 2	Yılda 1
Riskler	- Tespit edilen ihtiyaçların zamanında temin edilmemesi. - Risk yönetimi için uygun kontrollerin seçilmemesi. - Personel sayısının yetersiz olması.								
Stratejiler	- TS EN ISO/IEC 17043: Uygunluk değerlendirmesi – Yeterlilik deneyi için genel şartlar standardı kapsamındaki birimler belirlenecek, akreditasyona dahil olacak birim personelini belirleyerek ekip kurulacak, ilgili personele bu alanda eğitim verilmesi sağlanacak ve iş süreçlerinin planlaması yapılacaktır. - Yönetim sistemlerinin kurum kültürü haline getirilmesi için üst yönetim desteğinin sürdürülmesi sağlanacaktır.								
Tespitler/İhtiyaçlar	- Yönetim sistemlerine ilişkin eğitime ihtiyaç duyulmaktadır. - Altyapı ihtiyacı (cihaz, personel vb) bulunmaktadır. - Kalibrasyon ihtiyacı bulunmaktadır. - Referans malzeme ihtiyacı bulunmaktadır. - BGYS yönetim yazılımı uygulamasının temin edilmesi.								
Maliyet Tahmini	12.214.440 TL								

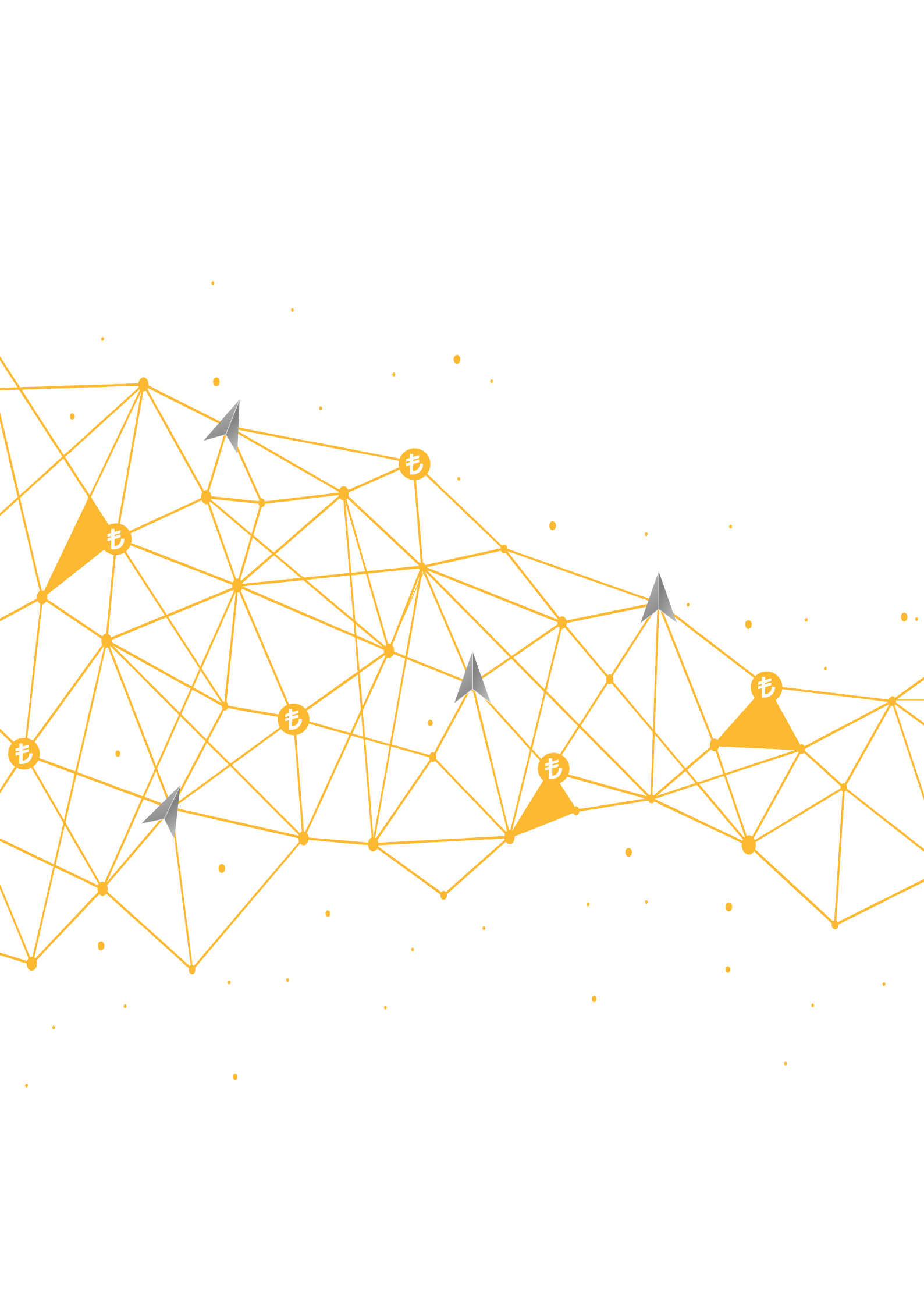
Amaç	A7: Kurumsal kapasiteyi geliştirmek								
Hedef	H7.5: Kurum imajı oluşturularak, bilinirlik ve tanınırlık artırılacaktır.								
Amacın İlgili Olduğu Prog./Alt Prog. Adı	Yönetim ve Destek Programı								
Amacın İlişkili Olduğu Alt Program Hedefi	-								
Sorumlu Birim	Kurumsal İletişim Koordinatörlüğü								
İş birliği Yapılacak Birim(ler)	Tüm Birimler								
Performans Göstergeleri	Hedefe Etkisi (%)	Başlangıç Değeri	2022	2023	2024	2025	2026	İzleme Sıklığı	Raporlama Sıklığı
PG7.5.1: Bilinirlik oranı (%)	50	0	75	80	25	90	95	Yılda 2	Yılda 1
PG7.5.2: Tanınırlık oranı (%)	50	0	75	80	25	90	95	Yılda 2	Yılda 1
Riskler	- Yeterli ödenek tahsis edilmemesi. - Nitelikli personel yetersizliği.								
Stratejiler	- İletişim stratejilerinin belirlenmesi ve iletişim planlarının hazırlanması - Kurumun hangi yolda ilerleyeceğini ve yaratılması gereken algılara karar verildiği sürecin yönetilmesi. - Kurumun hedeflerine ve stratejilerine bağlı olarak iletişimde rekabetçi, yenilikçi ve farklı kurgulara odaklanılması. - Tanıtım, etkinlik, proje yönetimi, toplumsal sorumluluk gibi unsurları içeren iletişim kanallarının ve yöntemlerin bütünsel bir yaklaşımla ele alınması ve konseptte uygun doğru araçların belirlenmesi								
Tespitler/İhtiyaçlar	- Türkiye'deki iç ve dış paydaşların ar-ge, yenilenebilir enerji, enerji verimliliği ve enerji tasarrufu, nükleer ve maden teknolojileri kavramlarına bakış açısı ve bilinç düzeyi tespit edilmelidir. - Hedef kitle gereksinim ve beklentilerinin daha iyi karşılanması amacıyla Kurumun hedef kitlesi sınıflandırılarak alt gruplar oluşturulmalıdır. İletişim faaliyetlerinin odaklanacağı öncelikli gruplar tespit edilmelidir. - Kurumun mevcut hedef kitle algısı ve oluşturulması amaçlanan TENMAK algısı belirlenmelidir. - Kurumun tanıtım ve iletişim ihtiyacı saptanarak hedef kitlesiyle buluşturulacak iletişim								
Maliyet Tahmini	2.607.450 TL								

STRATEJİK PLANIN MALİYETİ

Kurum bütçesi ile Stratejik Planın yıllık amaç ve hedefleri arasında bağlantı kurularak 2022-2026 dönemi tahmini maliyet dağılım tablosu oluşturulmuştur. Planda yer alan amaçların maliyeti, hedeflerin maliyet tahmini toplamından oluşmakta her bir amacın tahmini maliyeti toplamından da Stratejik Planın tahmini maliyeti hesaplanmaktadır. Söz konusu hesaplama Tablo 14'de görülmektedir.

Tablo 14. Tahmini Maliyet Dağılım Tablosu (TL)

	Birinci Yıl	İkinci Yıl	Üçüncü Yıl	Dördüncü Yıl	Beşinci Yıl	Toplam Maliyet
Amaç 1	1.339.000	1.549.000	1.724.000	1.844.680	1.973.808	8.430.488
Hedef 1.1	669.500	774.500	862.000	922.340	986.904	4.215.244
Hedef 1.2	669.500	774.500	862.000	922.340	986.904	4.215.244
Amaç 2	58.771.000	61.666.270	65.583.600	85.860.249	110.770.4670	382.651.586
Hedef 2.1	43.711.000	39.835.270	39.140.600	46.273.899	57.813.072	226.773.841
Hedef 2.2	740.000	1.655.000	2.000.000	5.000.000	7.000.000	16.395.000
Hedef 2.3	1.896.000	2.000.000	6.138.000	15.000.000	25.000.000	50.034.000
Hedef 2.4	2.614.000	7.678.000	8.699.000	9.307.930	9.959.485	38.258.415
Hedef 2.5	9.810.000	10.498.000	9.606.000	10.278.420	10.997.910	51.190.330
Amaç 3	1.489.000	1.775.000	2.031.000	2.173.170	2.325.292	9.793.462
Hedef 3.1	1.000.000	1.100.000	1.200.000	1.284.000	1.373.880	5.957.880
Hedef 3.2	489.000	675.000	831.000	889.170	951.412	3.835.582
Amaç 4	57.003.400	57.100.754	57.394.000	61.411.580	65.710.381	298.620.115
Hedef 4.1	52.474.400	51.898.754	51.627.000,00	55.240.890	59.107.743	270.348.787
Hedef 4.2	4.529.000	5.202.000	5.767.000	6.170.690	6.602.638	28.271.328
Amaç 5	5.918.000	7.539.000	7.623.000	7.775.690	8.290.588	37.146.278
Hedef 5.1	563.000	684.000	768.000	821.760	879.283	3.716.043
Hedef 5.2	499.000	499.000	499.000	533.930	571.305	2.602.235
Hedef 5.3	856.000	356.000	356.000	420.000	420.000	2.408.000
Hedef 5.4	4.000.000	6.000.000	6.000.000	6.000.000	6.420.000	28.420.000
Amaç 6	5.076.000	6.657.000	6.843.000	17.556.010	23.693.931	59.825.941
Hedef 6.1	2.576.000	2.967.000	3.043.000	6.256.010	10.193.931	25.035.941
Hedef 6.2	2.500.000	3.690.000	3.800.000	11.300.000	13.500.000	34.790.000
Amaç 7	51.580.600	66.772.476	82.094.900	87.841.549	101.349.875	389.639.400
Hedef 7.1	542.000	871.500	1.466.500	1.569.155	9.038.413	13.487.568
Hedef 7.2	7.010.000	4.548.000	4.550.000	4.868.500	5.209.295	26.185.795
Hedef 7.3	41.248.100	58.565.676	73.199.900	78.323.899	83.806.572	335.144.147
Hedef 7.4	2.280.5000	2.287.300	2.378.500	2.544.995	2.723.14	12.214.440
Hedef 7.5	500.000	500.000	500.000	535.000	572.450	2.607.450
Genel Yönetim Giderleri	29.869.000	33.219.500	36.138.500	38.668.195	49.904.466	187.799.661
TOPLAM	211.046.000	236.279.000	259.432.000	303.131.123	364.018.808	1.373.906.931



BÖLÜM V





İZLEME ve DEĞERLENDİRME

İZLEME ve DEĞERLENDİRME YAKLAŞIMI

Stratejik Plan'da belirlenen kurumsal amaçlara ve hedeflere ulaşılma derecesinin belirli aralıklarla izlenmesi, değerlendirilmesi ve varılan sonuçlara göre gerekli aksiyonların alınması planın başarısı için kritik bir öneme sahiptir. Stratejik Plan'ın beş yıllık bir döneme ilişkin olması nedeniyle, stratejik hedeflerin ölçülmesi amacına hizmet eden performans kriterlerinin, söz konusu zaman diliminde meydana gelebilecek çevresel ve kurum içi gelişmelere bağlı olarak güncellenmesi ihtiyacı oluşabilmektedir.

Bu doğrultuda izleme ve değerlendirmenin kolaylaştırılması amacıyla Stratejik Plan'da yer alan amaç ve hedeflere ilişkin performans kriterleri belirlenmiş, her bir hedef için yapılması gereken faaliyetler ve performans kriterlerinin nitelikleri dikkate alınarak sorumlu birimler belirlenmiştir. Sorumlu birimler, sorumlu oldukları hedef ve performans kriterlerinin gerçekleştirilmesi ve bunların takip edilmesinden sorumludur. Ayrıca hedeflere ulaşmada karşılaşılabilecek riskler ise risk düzeyleri ve risklerin gerçekleşmesi durumları gözetilerek belirlenmiştir.

Stratejik Plan'da ortaya konulan hedefler ile bunların gerçekleşme durumu kıyaslanacak, hedefler ve gerçekleşme durumu arasında fark oluşmuş ise, sapmanın nedenleri değerlendirilecek ve düzeltici önlemlere ilişkin öneriler sunulacaktır. Ayrıca planda yer almasına rağmen güncelliğini yitirmiş hedefler ve/veya performans göstergeleri tespit edilecek ve gerektiğinde yeni performans göstergeleri ve/veya hedefler belirlenecektir.

Stratejik Plan'da yer alan hedeflerin gerçekleştirilmelerine ilişkin gelişmeler altı aylık periyotlarla izlenecek ve yıllık periyotlarla raporlanacaktır. Bu raporlama sisteminde, uygulanmasına ilişkin gelişmelerin yanı sıra yapılamayan faaliyetlerin ve gerçekleştirilemeyen performans göstergelerinin nedenleri ve bunlara yönelik çözüm önerileri yer alacaktır. Söz konusu raporlama ile uygulamaların izlenmesi ve gerekli değerlendirmelerin yapılarak faaliyetlerin sürekli iyileştirilmesi sağlanacaktır.

Değerlendirmede ise uygulama sonuçları, stratejik amaç ve hedeflerle kıyaslanarak ölçülecek ve bunların tutarlılığı ile uygunluğu analiz edilecektir. İzleme raporları da göz önüne alınarak performans hedefleri uygulama sonuçları ile karşılaştırılacaktır. Stratejik planlama sürecinde, izleme ve değerlendirme faaliyetleri sonucunda elde edilen bilgiler kullanılarak geri bildirim sağlanacaktır.

İzleme ve değerlendirme süreci kurumsal öğrenmeye, sürekli iyileştirme yoluyla sürekli gelişmeye ve hesap verebilirlik ile şeffaflık ilkelerine katkıda bulunacaktır.

Özet olarak, Stratejik Planda yer alan faaliyet ve projeler, sorumlu birimlerce gerekli iş birlikleri ile performans göstergeleri doğrultusunda yürütülecek, Stratejik Planın ne ölçüde gerçekleşmekte olduğunu ortaya koyacak raporlar belirli periyotlarda izlenecektir. Kurum çalışma programı, plan ile konsolide edilerek, TENMAK faaliyetlerinin bir bütün olarak stratejik yönetim çerçevesinde gerçekleşmesi sağlanacaktır.

Sonuç olarak izleme ve değerlendirme kapsamında Kurumsal kaynakların, stratejik planda yer alan misyon, vizyon, stratejik amaçlar ve hedeflerle uyumlu kullanılması gözetilecek, hedeflerin, performans göstergelerinin ve risklerin takibi tüm birimlerin eş güdüm içinde çalışması ile sağlanacaktır.

EK TABLOLAR

Bu bölümde Hedef ve Riskleri Kontrol Faaliyetleri (Tablo 1), Tespitler ve İhtiyaçlar Tablosu (Tablo 2) ve Hedefler Sorumlu ve İş Birliği Yapılacak Birimler (Tablo 3) yer almaktadır. Bu tablolar ile hedef kartlarının önemli kısımları özetlenmektedir.

Tablo 1. Hedef Riskleri ve Kontrol Faaliyetleri

H1.1. Ulusal ölçekte ilgili alanlarda öncelikli Ar-Ge faaliyet ve teknolojilerine ilişkin politika ve strateji belgeleri		
Risk	Açıklama	Kontrol Faaliyetleri
Kurumlar arasındaki görev alanlarının belirsizliğinin ortak çalışma kültürü ile aşılamaması ihtimali.	Kurumların yetkilerinin çakışması.	Kurumlar ile kesişen görev alanları ayrıştırılarak paydaşlar bilgilendirilecek.
Belirlenen politika ve stratejilerin ekosistemde yer alan çok sayıda aktör nedeniyle uygulanmasında zorlukların yaşanması.	Koordinasyonda yaşanabilecek aksaklıklar dolayısıyla yürütülen faaliyetlerin gecikmesi/yerine getirilememesi.	Ulusal yenilik ekosistem bileşenleri bir araya getirilecek ve birlikte hareket etmeleri için politikalar belirlenecektir.
H1.2. Ulusal ölçekte politika ve strateji belgeleri geliştirmek için kurumsal bir kapasite oluşturulacaktır.		
Risk	Açıklama	Kontrol Faaliyetleri
Nitelikli personel temin edilememesi ve insan kaynaklarının yetersiz kalması.	Yetkin personel eksikliği sebebi ile planlanan işlerin aksaması.	- Yetkin insan kaynağı havuzunun oluşturulmasında burs programlarından faydalanılacaktır. - Ulusal ve uluslararası çevrelerde faydalanılabilecek yetkin uzman insan kaynağı envanteri oluşturulacaktır.
Bilgi birikimi ve politika geliştirme kabiliyetinin oluşmasının zaman alması.	Kurumsal bilgi birikiminin oluşma aşamasında olması.	Benzer ulusal kurumların politika geliştirme birimlerinin incelenecek ve iyi uygulama örneklerinden yararlanılacaktır.
H2.1. Ürün ve teknoloji geliştirilmesine, mevcutların iyileştirilmesine, kullanım alanlarının yaygınlaştırılmasına ve yerleştirilmesine yönelik Ar-Ge faaliyetleri yapılacaktır.		
Risk	Açıklama	Kontrol Faaliyetleri
İnsan kaynaklarının yetersiz kalması.	- Süreçte rol alacak yetkin personelin bulunmaması. - Ar-Ge projeleri veya faaliyetlerinde görev alabilecek yeterli insan kaynağının mevcut olmaması.	- Ulusal ve uluslararası çevrelerde faydalanılabilecek yetkin uzman insan kaynağı envanteri oluşturulacaktır. - Desteklenen projelerde lisansüstü öğrencilerin araştırmacı olarak çalıştırılmasına öncelik verilecektir.
Cihaz ve sistem arızaları.	- Cihazların bakım ve onarımının gözden kaçırılması. - Cihaz ve sistemleri kullanacak insan kaynağına mesleki eğitim verilmemesi. - Yurt dışından alınan cihazlar için bakım, onarım, yedek parça için zorunlu kaynak bağımlılığında olunması.	- Bakım- onarım süreçlerinin iyileştirilmesi gerekmektedir. - İlgili personele periyodik olarak kullanıcı eğitimlerinin verilmesi gerekmektedir.
Satın alma ve ihale süreçlerinin aksamaması.	- Uygun tedarikçi bulmada yaşanan zaman kaybı. - Döviz kurundaki dalgalanmalar. - Yurtdışı tedarikçi ile doğrudan temas kurma zorluğu.	Satın alma süreçlerinin iyileştirilmesine ve alternatif tedarikçilerin ve tedarik yöntemlerinin bulunması sağlanacaktır.

Tablo 1. Hedef Riskleri ve Kontrol Faaliyetleri

H2.1. Ürün ve teknoloji geliştirilmesine, mevcutların iyileştirilmesine, kullanım alanlarının yaygınlaştırılmasına ve yerleştirilmesine yönelik Ar-Ge faaliyetleri yapılacaktır.

Risk	Açıklama	Kontrol Faaliyetleri
Tedarikçilerin ve iş ortaklarının görev ve sorumluluklarını aksatması.	- Konusunda yetkin tedarikçi bulunamaması. - Küresel ölçekte yaşanan salgın kaynaklı yaşanan tedarik sıkıntısı.	Sözleşme süreçleri revize edilecektir.
Kullanılan ham/yardımcı sarf malzemelerinin istenilen kalitede ve zamanında temin edilememesi.	- Döviz kurundaki dalgalanmalar. - Küresel ölçekte yaşanan salgın kaynaklı yaşanan tedarik sıkıntısı. - Tedarikçi tarafından kaynaklanan operasyonel aksaklıklar.	- Tedarikçi portföyü oluşturulmalıdır. - Satın alma süreçleri revize edilecektir.

H2.2. Ülkemiz ihtiyaçlarını karşılayacak destek programları oluşturulacak, katma değeri yüksek projeler yaptırılacak ve desteklenecektir.

Risk	Açıklama	Kontrol Faaliyetleri
Ortak iş birliği gerektiren çağrılarda yeterli iş birliği sağlanamaması durumunda proje başvuru sayısının az olması.	- Duyuruların yeterli şekilde yapılmaması. - Açılan çağrılarının spesifik alanda belirlenmesi.	- Proje süreçlerinde paydaşlar ile etkin işbirliği sağlanacaktır. - Öncelikli Ar-Ge alanlarına özgü olacak insan kaynağı altyapısı oluşturulacaktır.
Ortak iş birliği yapılan kuruluşun proje kabul edildikten sonra projenin yürürlüğe alınmasıyla ilgili işlemleri gerçekleştirmemesi.	Proje yürütücüsü yetkin kurum/kuruluşların bulunmaması.	Paydaşlar ile etkin iletişim kanallarının kurulması sağlanacaktır.
Proje çıktılarının istenilen nicelikte ürüne dönüşmemesi.	Başvuru yapan projelerin ürüne yönelik olmaması.	Sözleşme şartları revize edilecektir.
Proje yürütme esnasında tedarik zincirinde olumsuzluklar meydana gelmesi.	- Yurtdışı alımlarda döviz kuru oynaklığı. - Küresel ölçekte salgın kaynaklı yaşanan tedarik sıkıntısı.	Satın alma süreçleri revize edilecektir.
Gerekli insan kaynağının ve yeterli bütçenin bulunamaması.	Süreçte yer alacak yetkin personelin bulunamaması.	Kurumsal bilgi birikimini sağlamak amacıyla desteklenen projelerde kurum araştırmacılarının yer alması sağlanacaktır.

H2.3. Ulusal ölçekte ihtiyaç duyulan insan kaynağının yetiştirilmesine ve geliştirilmesine katkı sunulacaktır.

Risk	Açıklama	Kontrol Faaliyetleri
Gerekli görülen mevzuatın yürürlüğe konulamaması.	Mevzuat hazırlık aşamasının devam etmesi.	- Burs Programları Usul ve Esasları düzenlenecektir. - Çağrı alanları belirlenecektir. - Ödül Programı Usul ve Esasları düzenlenecektir.

Tablo 1. Hedef Riskleri ve Kontrol Faaliyetleri**H2.4. Yerli nükleer reaktörler tasarlanacaktır.**

Risk	Açıklama	Kontrol Faaliyetleri
İnsan kaynaklarında yaşanabilecek sıkıntılar nedeniyle yeterli bir ekibin oluşturulamaması.	Sürecin planlanan zamanda tamamlanabilmesi için tasarım projelerinde ihtiyaç duyulan sayı ve nitelikte personel olmaması.	Nükleer reaktör tasarımının gerektirdiği sayıda yeni insan kaynağı alınacak, çalışma grupları oluşturulacak ve eğitilecektir.
Kurulan ekiplere yeterli eğitim sağlanamaması sonucu gerekli bilgi birikimine ulaşamamaları.	İhtiyaç duyulan eğitim eksiliğinin giderilmesi için gerekli eğitim programlarının planlanmasının yapılamaması.	Nükleer reaktör tasarımının gerektirdiği sayıda yeni insan kaynağı alınacak, çalışma grupları oluşturulacak ve eğitilecektir.
Yeterli finansal kaynağın sağlanamaması.	Tasarım projeleri için gerekli olan bütçenin sağlanamaması.	İlgili makamlarla gereken görüşmeler yapılarak, ödenek tahsisi sağlanacaktır.
Gerek görülen donanım, yazılım ve laboratuvar altyapısının sağlanamaması.	Tasarım süreçlerinde ihtiyaç duyulacak donanım, yazılım ve laboratuvar altyapısı eksiklerinin giderilmesi için planlamanın yapılamaması.	İhtiyaç duyulan donanım, yazılım ve laboratuvarların tedariki yapılacak ve kurulacaktır.
Ulusal ve uluslararası kurum/kuruluşlar ve üniversiteler ile teknik destek iş birliklerinin yapılamaması.	Proje yönetimi, iş paketleri için teknik destek alınması gibi başlıklarda ulusal ve uluslararası kurum/kuruluşlar ve üniversiteler ile iş birliklerinin yapılamaması.	Tasarım projelerine teknik destek alınması için ulusal ve uluslararası kurum/kuruluşlar ve üniversiteler ile iş birlikleri yapılacaktır.

H2.5. Enerji, nükleer ve maden teknolojileri alanlarında stratejik önem arz eden araştırma altyapıları geliştirilecektir.

Risk	Açıklama	Kontrol Faaliyetleri
Geliştirilecek araştırma altyapıları (temiz enerji, ileri reaktör çalışmaları, konvansiyonel ve ileri nesil güç reaktörleri ve araştırma reaktörleri tasarımı için araştırma altyapıları vb.) kurmak, işletmek ve geliştirmek için uzman insan kaynağı yetersizliği yaşanması.	- Başka ülkelerde uygun tasarım ve eğitim hizmetlerinin araştırılmasında süre uyumsuzluğu. - İşbirliği yapılan ülkelerin teknoloji paylaşımını hızlı gerçekleştirmemeleri. - Yetişmiş insan kaynağı eksikliği.	- Ar-Ge projeleri için gerekli insan ve kaynak ihtiyacı sağlanacaktır. - Ulusal ve uluslararası düzenlemeler ve uygulamalar izlenecek ve uygulanacaktır.
Malzeme seçimlerinde yerli piyasadan ve ithalat yoluyla malzeme teminlerinde karşılaşılabilecek çeşitli zorluklar.	- Projenin tamamlanamamasına veya süre aşımı. - Endüstrinin alt yapısının malzeme üretimine cevap verememesi. - Öncelikli paydaşlardan üniversiteler ile gerekli işbirliklerinin geliştirilmemiş olması.	Belirlenecek ihtiyaçlar doğrultusunda idari ve donanımsal iyileştirmeler gerçekleştirilecektir.

Tablo 1. Hedef Riskleri ve Kontrol Faaliyetleri

H3.1. Ar-Ge faaliyetleri sonucunda elde edilen çıktılara ilişkin fikri ve sınai mülkiyet tescil belgelerinin alınmasına hız kazandırılacak ve bunlara dayalı ürün fikirlerinin ticarileştirilmesi teşvik edilecektir.		
Risk	Açıklama	Kontrol Faaliyetleri
Patent alım sürecinde yanlış değerlendirmelerin yapılması.	Süreçte rol alacak yetkin personelin bulunmaması.	Fikri ve sınai mülkiyet bilincini ve bilgi düzeyini artırmak için bilgilendirme çalışmaları yapılacaktır.
Belgelerdeki eksikliklerin tamamlanamaması.	Etkin olmayan bürokratik süreçler.	Sanayi yetkinlik analizi son yapılacaktır.
Buluşçunun patent başvurusu yapmadan önce makale yayınlaması, sunum yapması gibi riskli durumların bilinmemesi.	Patent alınmasına engel teşkil edecek eylemlerin gerçekleştirilmesi.	Fikri ve sınai mülkiyet bilincini ve bilgi düzeyini artırmak için bilgilendirme çalışmaları yapılacaktır.
Belgelerin fiziksel güvenliğinin sağlanamaması.	Yeterli arşiv alanına sahip olunamaması.	Arşiv odası oluşturulması gerekmektedir.
H3.2. Ar-Ge faaliyetleri sonucunda elde edilen çıktıların ekonomik değere dönüştürülmesi için tanıtım ve iş birliği yapılacaktır.		
Risk	Açıklama	Kontrol Faaliyetleri
Tanıtım için gerekli iş birliği çalışmalarını yapamama.	Paydaşlar arası iletişimin yeterli olmaması.	- Enerji, nükleer ve maden teknolojileri alanlarında kurumsal kapasiteye ilişkin tanıtım faaliyetleri yapılacaktır. - Ticarileştirmeyi teşvik eden sistemler geliştirilecektir.
H4.1. Ölçüm, analiz, test, kalibrasyon ve ışınlama hizmetlerinin kalite ve kapasitesi geliştirilecektir.		
Risk	Açıklama	Kontrol Faaliyetleri
Laboratuvarların fiziki, teknolojik ve insan kaynağı ihtiyacı için gerekli bütçenin sağlanamaması.	Ayrılan bütçenin yeterli olmaması ya da bütçe sonrası öngörülemeyen ihtiyaçların ortaya çıkması.	- Bütçe planlamasında öncelik sağlanacaktır. - Bütçeleme aşamasında kapsamlı hesaplamalar yapılacaktır.
Ölçüm, analiz, test ve kalibrasyon hizmetlerinin yeterli seviyede tanıtılamaması.	Hizmetlerimizin kullanıcılar, kurum-kuruluşlar ve geniş halk kitlelerine tanıtılmaması.	- Web sitesi ve sosyal medya kanalları aktif kullanılarak farkındalığın artırılması sağlanacaktır. - Kurumumuzun tanıtım faaliyetleri farklı mecralar kullanılarak artırılabilecektir.
Cihaz ve sistem arızaları.	Laboratuvarlarda kullanılan cihaz ve sistemlerin arıza yapma durumu, bakım ve onarıma ihtiyaç duyulması, yurtdışından servis alma ihtiyacının ortaya çıkması.	Bakım- onarım anlaşması yapılacak, hızlı yedek parça tedariki sağlanacaktır.
Satın alma ve ihale süreçlerinin aksamaması ve tedarikçiler/iş ortaklarının görev ve sorumluluklarını aksatması.	- Süreçlerin efektif olmaması. - Satın almaların önemli bir kısmının yurtdışından yapılıyor olmasının süreçlerin gecikmesine neden olması. - Yurtdışı tedarikçi ile doğrudan temas kurma zorluğu.	Satın alma süreçlerinin iyileştirilmesi ve alternatif tedarikçilerin yöntemlerinin bulunması sağlanacaktır.

Tablo 1. Hedef Riskleri ve Kontrol Faaliyetleri**H4.2. Eğitim ve yayın hizmetleri geliştirilecek ve yaygınlaştırılacaktır.**

Risk	Açıklama	Kontrol Faaliyetleri
Radyasyondan korunma eğitimi vermek isteyen kuruluşların yetkilendirilmesi ve böylece onay almış kuruluş sayısının artması.	Onaylı kuruluş sayısı artıktıkça nitelikli insan kaynağı ihtiyacı.	- Nükleer teknoloji ve radyasyondan korunma alanlarında kurs ve eğitimler yaygınlaştırılacak ve standartlaştırılacaktır. - Eğitim programlarının geliştirilmesine yönelik analizler yapılacaktır.
Değerlendirilmek üzere dergiye gönderilen akademik yayın ve basılmak üzere hazırlanan materyal sayılarının yeterli olmaması.	Tanıtım faaliyetleri gerçekleştirilecektir.	Yayın gönderim süreçleri revize edilecektir.

H5.1. Kamu kurum/kuruluşları, üniversiteler ve özel sektör kuruluşları ile iş birlikleri geliştirilecektir.

Risk	Açıklama	Kontrol Faaliyetleri
Ulusal yenilik ekosistemi ve değer zinciri paydaşları ile iş birliği içinde hareket edememe.	- Duyuruların ve tanıtımın yeterince yapılamaması. - Paydaşlara ulaşılamaması.	Ulusal yenilik ekosistemi ve değer zinciri bileşenleri bir araya getirilecek, ihtiyaçlarını almak üzere odak grup toplantıları düzenlenecek ve birlikte stratejiler belirlenecektir.
Misyon ve çıkar çatışmaları yaşama ihtimali.	Ulusal yenilik sistemi ve değer zinciri aktörleri/bileşenleri arasında kesişen alanların varlığı.	- Ulusal yenilik sistemi ve değer zinciri aktörleri/bileşenleri arasında kesişen alanlar belirlenecek, ortak çalışmalar tasarlanacak ve yürütülecektir. - Ortak izleme, değerlendirme, raporlama, hesap verme sistemi geliştirilecek ve fonksiyonel hale getirilecektir.

H5.2. Ulusal bilimsel etkinlikler düzenlenecek ve katılım sağlanacaktır.

Risk	Açıklama	Kontrol Faaliyetleri
Covid-19 salgını.	Salgın sebebiyle düzenlenecek etkinlik sayısında düşüş yaşanma ihtimalinin olması.	- Kurumun öncelikleri doğrultusunda bilimsel etkinlikler düzenlenecektir. - Bilimsel etkinliklerin paydaşlar ile ortaklaşa yapılması tercih edilecek ve bu alandaki etkinliklere katılım sağlanacaktır.
Yeterli ödenek tahsis edilmemesi.	Yeni kurulan koordinatörlüklerin bütçe dağılımında önceliklendirilememesi.	İlgili makamlarla gereken görüşmeler yapılarak, ödenek tahsisi sağlanacaktır.

Tablo 1. Hedef Riskleri ve Kontrol Faaliyetleri

H5.3. Uluslararası kurum ve kuruluşlar ile iş birlikleri geliştirilecek ve ülkemiz uluslararası çevrede etkin bir şekilde temsil edilecektir.

Risk	Açıklama	Kontrol Faaliyetleri
Etkili iş birliğinin kurulamaması ihtimali.	- İş yoğunluğu nedeniyle paydaşlarla etkili işbirliğine zaman ayrılmaması. - Tecrübeli personelin yeterli olmaması. - İşbirliği yapılan Kurumun teknik kabiliyetlerinin yeterli seviyede olmaması.	- Paydaş kurumlarla iş birlikleri yapılarak kurumsal hedeflerin gerçekleştirilmesi sağlanacaktır. - Ar-Ge ihtiyaçları doğrultusunda iş birlikleri çeşitlendirilecektir.

H5.4. Uluslararası bilimsel etkinlikler düzenlenecek, desteklenecek ve katılım sağlanacaktır.

Risk	Açıklama	Kontrol Faaliyetleri
Covid-19 salgını.	Salgın nedeniyle uluslararası etkinliklerin düzenlenmesinde ya da düzenlenen etkinliklere katılım sağlanmasında zorluklar yaşanması.	- Gerektiği durumda etkinlikler çevrimiçi olarak düzenlenecektir. - Gerektiği durumda etkinliklere çevrimiçi olarak katılım sağlanacaktır.
Yeterli ödenek tahsis edilmemesi.	Bütçede talep edilen miktarın tahsis edilmemesi.	- Bütçe hazırlıkları kapsamında gerekli düzenlemelerin ve önlemlerin alınması. - Uygun başka bütçe kalemlerinden ödenek transferi yapılabilmesi için girişimde bulunulacaktır. - Düzenlenecek etkinliğin önemi açıklanarak ek bütçe talep edilecektir.

H6.1. Radyoaktif atık tesisi işletilecek ve geliştirilecektir.

Risk	Açıklama	Kontrol Faaliyetleri
Personel yetersizliği.	İdari personel bulunmaması.	MEB YLSY bursiyerleri birimde görevlendirilecektir.
İstanbul yerleşkesinin altyapı eksikliği.	Tesisin taşınması planlandığı için yenileme yapılamaması.	Yeni Tesis için çalışmalar hızlandırılacaktır.
RAYK binalarının fiziksel yetersizliği ve deformasyonu.	Tesisin taşınması planlandığı için yenileme yapılamaması.	Yeni Tesis için çalışmalar hızlandırılacaktır.
Yeni mevzuat çalışmalarının zamanında tamamlanmaması.	İlgili yönetmeliklerin NDK tarafından güncelleniyor olması.	- Yeni radyoaktif atık işleme prosesleri geliştirilecek ve buna yönelik personel eğitimi verilecektir. - Uluslararası referans projeler değerlendirilecek ve örnek alınacaktır.
TENMAK'ın yapılanma süreçleri.	RAYK alt birimlerinin oluşturulmaması.	Yapılanma tamamlanacaktır.

Tablo 1. Hedef Riskleri ve Kontrol Faaliyetleri

H6.2. Radyoaktif atık tesisi kurulacaktır.		
Risk	Açıklama	Kontrol Faaliyetleri
Yeni mevzuat çalışmalarının zamanında tamamlanmaması.	İlgili yönetmeliklerin NDK tarafından güncelleniyor olması.	Uluslararası referans projeler değerlendirilecektir.
TENMAK'ın yapılanma süreçleri.	RAYK alt birimlerinin oluşturulmaması.	Yapılanma süreçleri tamamlanacaktır.
Paydaşlar arası uyum sorunlarının yaşanması ihtimali.	Farklı büyüklükteki paydaşların beklentileri farklılık göstermesi.	- Paydaşlar ile iletişim ve koordinasyon sağlanacak ve iş birliği içerisinde hareket edilecektir. - Yurtdışında eğitim almış yeni personelin projeye entegrasyonu ve adaptasyonu sağlanacaktır.
Onay süreçlerinin uzaması.	Daha önce lisanslanmış benzer bir tesisin bulunmaması.	Lisanslama aşamaları NDK ile işbirliği içerisinde yürütülecektir.
H7.1. Nitelikli insan kaynağı temin edilecek, geliştirilecek ve kurumsal yetkinlik artırılacaktır.		
Risk	Açıklama	Kontrol Faaliyetleri
Kurumun yapılanma sürecinin devam ediyor olması.	Alt birimler tam anlamıyla oluşturulmamıştır.	- TENMAK ve ETKB bünyesindeki insan niteliğinin artırılması için TENMAK Akademi ile ilişkili lisansüstü çalışmalar teşvik edilecektir. - TENMAK proje ve faaliyetleriyle entegrasyon sağlanacaktır. - Yetkin insan kaynağı Kuruma kazandırılacak ve etkin kariyer yol haritaları çerçevesinde gelişimleri desteklenecektir.
H7.2. Kurumsal Yönetim Bilgi Sistemi çalışmaları kapsamında kurumsal işleyişe yönelik ihtiyaç duyulan sistemler ve uygulamalar geliştirilecek, bakım ve güvenlikleri sağlanacaktır.		
Risk	Açıklama	Kontrol Faaliyetleri
Personel sayısının yetersizliği.	Personel sayısının iş yoğunluğuna oranla yetersiz olması.	İnsan Kaynakları Yönetmeliği doğrultusunda personel alımı planlanmaktadır.
Bilişim hizmetlerinin devamlılığı ve güncel tutulabilmesi için gerekli ürün, altyapı, lisans ve bakım hizmetlerinin ETKB ortaklaştırma projesi kapsamında temin edilememesi ya da devamlılığın sağlanamaması.	Bilişim Hizmetleri kapsamında ihtiyaç duyulan ürün, altyapı, lisans alımı ve bakım hizmetleri ETKB kontrolünde devam etmesi.	Bilişim Hizmetleri çatısında bulunan tüm sistemler ETKB sistem altyapısına taşınacaktır.

Tablo 1. Hedef Riskleri ve Kontrol Faaliyetleri

H7.3. Kurumun mevcut tesis ve laboratuvarları iyileştirilecek ayrıca ihtiyaç duyulan yeni tesis ve laboratuvarlar yapılacaktır.		
Risk	Açıklama	Kontrol Faaliyetleri
Yeterli ödenek tahsis edilmemesi.	Bütçede talep edilen miktarın tahsis edilmemesi.	- Bütçe hazırlıkları kapsamında gerekli düzenlemeler ve önlemler alınacaktır. - Uygun başka bütçe kalemlerinden ödenek transferi yapılabilmesi için girişimde bulunulacaktır.
Tedarikçiler ve iş ortaklarının görev ve sorumluluklarını aksatması.	İş sürecinde gecikmeler/eksiklikler yaşanması.	Tedarikçiler ile yapılacak sözleşmeler revize edilecektir.
H7.4. Mevcut yönetim sistemleri iyileştirilerek sürdürülecek ve ihtiyaç duyulan yeni yönetim sistemi sertifikaları edinilecektir.		
Risk	Açıklama	Kontrol Faaliyetleri
Tespit edilen ihtiyaçların zamanında temin edilmemesi.	Akreditasyon gereklilikleri doğrultusunda tespit edilen ihtiyaçlara yönelik faaliyet ve satın alma süreçlerinin zamanında tamamlanamaması.	- TS EN ISO/IEC 17043: Uygunluk değerlendirmesi – Yeterlilik deneyi için genel şartlar standardı kapsamındaki birimleri belirlenecek, akreditasyona dahil olacak birim personelini belirleyerek ekip kurulacak, ilgili personele bu alanda eğitim verilmesi sağlanacak ve iş süreçlerinin planlaması yapılacaktır. - Akreditasyon gereklilikleri kapsamında iş süreçlerine ilişkin ihtiyaç analizi yapılacak ve etkin faaliyetler planlanacaktır.
Risk yönetimi için uygun kontrollerin seçilmemesi.	Etkin bir risk analizi yapılmadan kontrol faaliyetlerinin belirlenmesi.	Risk analizi yapılacaktır.
Personel sayısının yetersiz olması.	Uzmanlık gerektiren işlerde yeterli donanımda insan kaynağının bulunmaması.	Uzmanlık alanları tespit edilerek nitelikli insan kaynağı sağlanacaktır.
H7.5. Kurum imajı oluşturularak, bilinirlik ve tanınırılık artırılacaktır.		
Risk	Açıklama	Kontrol Faaliyetleri
Yeterli ödenek tahsis edilmemesi.	Yeni kurulan koordinatörlüklerin bütçe dağılımında önceliklendirilememesi.	İlgili makamlarla gereken görüşmeler yapılarak, ödenek tahsisi sağlanacaktır.
Nitelikli personel yetersizliği	Yetkin personel eksikliği sebebi iş süreçlerinin aksaması.	Yetkin insan kaynağı havuzunun oluşturulması için paydaşlar ile iş birliği yapılacaktır.

Tablo 2. Tespit ve İhtiyaçlar

Durum Analizi Aşamaları	Tespitler/Sorunlar Alanları	İhtiyaçlar/Gelişim Alanları
Uygulanmakta Olan Stratejik Planın Değerlendirilmesi	Kurumun ilk stratejik planı olduğu için uygulanmakta olan stratejik planın değerlendirilmesi kapsam dışı bırakılmıştır.	
Mevzuat Analizi	Mevzuat analizi kapsamında kurum ve kurumun yaptığı faaliyetler ile doğrudan ya da dolaylı olarak ilişkili olan yasal düzenlemeler incelenmiştir. İkincil mevzuat düzenlemeleri önem teşkil etmektedir.	- Mevzuat çerçevesinde Kurumun odaklanacağı öncelikli alanlar belirlenerek koordinasyon sağlanacaktır. - Kurumsal kapasitenin geliştirilmesi hedefi doğrultusunda organizasyon yapısı şekillendirilecektir. - Destek programlarına ilişkin mevzuat düzenlenerek programlar hayata geçirilecektir.
Üst Politika Belgeleri Analizi	Üst Politika Belgeleri Analizi kapsamında kurum ve kurumun yaptığı faaliyetler ile doğrudan ya da dolaylı olarak ilişkili olan belgeler incelenmiştir. Belgelerdeki değerlendirmelere ilişkin gelişim alanları belirlenmiştir.	- Ar-Ge faaliyetler neticesinde geliştirilen fikri ve sınai ürünlerin ticarileşmesine yönelik faaliyetler yürütülecektir. - Ar-Ge faaliyetleri yürütülerek ülkemizin nadir toprak elementleri, bor ve nükleer teknoloji altyapısı ve kapasitesi geliştirilecektir.
Program – Alt Program Analizi	Kurumun ilk stratejik planı olduğu için uygulanmakta olan stratejik planın değerlendirilmesi kapsam dışı bırakılmıştır.	
Paydaş Analizi	Paydaşlar, yeniden yapılandırma nedeniyle, TENMAK ve hizmetleri hakkında yeterli bilgiye sahip olmadıklarını ifade etmişlerdir. Paydaşlar iş birliği yapılabilecek alanlara ilişkin görüşlerini zaman perspektifi ile paylaşmışlardır.	- Tanıtım ve işbirliği faaliyetlerine ağırlık verilecektir. - Öncelik verilmesi önerilen alanlar dikkate alınacaktır.
İnsan Kaynakları Yetkinlik Analizi	Kurum verilen görevleri yerine getirecek yeterlilik ve yetkinlikte insan kaynağına sahiptir. Yeni birimlerin faaliyete geçirilmesi insan kaynağı gereksinimi artırmaktadır.	İnsan kaynaklarının akademik ve kişisel gelişiminin sağlanması ve motivasyonlarının artırılmasına yönelik çalışmalar yapılarak TENMAK Akademi faaliyete geçirilecektir.
Kurum Kültürü Analizi	Kurumun yeni kurulması nedeniyle kurum kültürü analizi yapılamamıştır.	- Yöneticiler ve çalışanlar arasındaki iletişim artırılacak, karşılıklı görüş alışverişleri yapılacaktır. - Kurumsal vatandaşlık ve aidiyet duygusu geliştirilecektir.

Tablo 2. Tespit ve İhtiyaçlar

Durum Analizi Aşamaları	Tespitler/Sorunlar Alanları	İhtiyaçlar/Gelişim Alanları
Fiziki Kaynak Analizi	Kurumun Ar-Ge altyapısını geliştirme ve Radyoaktif Atık Tesisi kurma gibi yeni fiziki kaynaklara ihtiyaç bulunmaktadır.	Ar-Ge binaları, laboratuvarlar ve atık yönetimi tesisi kurulacaktır.
Teknoloji ve Bilişim Altyapısı	Kurumun sunduğu ürün ve hizmetleri kapsayacak şekilde e-Devlet hizmetleri kapsamının genişletilmesi çalışmaları devam etmektedir.	Kurumun bilişim hizmetleri alanında ihtiyaçlarını analiz, tasarım ve entegrasyonu sağlanacaktır.
Mali Kaynak Analizi	TENMAK, 5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanununun eki (II) sayılı cetvelde “Özel Bütçeli İdareler” bölümünde yer almaktadır. Tahmini kaynak tablosunda özel bütçe kaynaklarına ilişkin gösterilen rakamlar ilk üç yıl için orta vadeli mali plan ile belirlenen 2022 Yılı Bütçe Teklifi ve 2023-2024 bütçe tahminleri e-bütçe üzerinden alınmış, Stratejik Plan’ın 4’üncü ve 5’ inci yıllarına ait rakamlar ise Orta Vadeli Program (Yeni Ekonomi Programı) ile 2023 ve 2024 yılları için belirlenen oranlar dikkate alınarak tespit edilmiştir.	Kurumun bilişim hizmetleri alanında ihtiyaçlarını analiz, tasarım ve entegrasyonu sağlanacaktır.
PESTLE Analizi	PESTLE Analizi yapılmıştır. Kurum için çevresel faktörler, fırsat ve tehditleri bir araya getirmektedir.	- Enerji politikasında önceliklerin belirlenmesi gerekmektedir. - Mali planlamanın doğru yapılması önemlidir. - Kurumun hizmet alanlarının çeşitlenmesi nedeniyle insan kaynağı yapısı ve mevzuat altyapısı geliştirilmelidir. - Enerji, nükleer ve maden teknolojilere ilişkin Ar-Ge faaliyetleri yaygınlaştırılacaktır. - Enerji kullanımının çevresel etkileri analiz edilecektir.

Tablo 3. Hedeflerden Sorumlu ve İş birliği Yapılacak Birimler

Amaçlar/ Hedefler	NÜKEN	BOREN	NATEN	TEMEN	ENAREN	DHK	HHK	RAYK	DPK	EISK	UIK	ETPK	AYK	SGK	IKK	BHK	KIK	DESHK
Amaç 1																		
Hedef 1.1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	●	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Hedef 1.2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	●	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Amaç 2																		
Hedef 2.1	✓	✓	✓	✓	✓				●	✓								
Hedef 2.2	✓	✓	✓	✓	✓				●	✓								
Hedef 2.3	✓	✓	✓	✓	✓				●	✓							✓	
Hedef 2.4	●								✓	✓	✓							
Hedef 2.5	●	✓	✓						✓	✓	✓							
Amaç 3																		
Hedef 3.1	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	●	✓							
Hedef 3.2	✓	✓	✓	✓	✓												●	
Amaç 4																		
Hedef 4.1	●	✓	✓	✓	✓			✓									✓	
Hedef 4.2	✓	✓	✓	✓	✓								●			✓	✓	
Amaç 5																		
Hedef 5.1	✓	✓	✓	✓	✓				✓	●								
Hedef 5.2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	●	✓
Hedef 5.3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	●	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Hedef 5.4	✓	✓	✓	✓	✓						●						✓	
Amaç 6																		
Hedef 6.1								●										
Hedef 6.2								●										
Amaç 7																		
Hedef 7.1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	●	✓	✓	✓
Hedef 7.2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	●	✓	✓
Hedef 7.3	✓	✓	✓	✓	✓													●
Hedef 7.4	●	✓	✓							✓						✓		
Hedef 7.5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	●	✓

● Sorumlu birim ✓ İşbirliği yapılacak birim

AR-GE EKOSİSTEMİNİN GÜÇLÜ ve LİDER OYUNCUSU TENMAK





Mustafa Kemal Mah. Dumlupınar Bulvarı No: 192 06510 Çankaya/ANKARA
Tel: 0 312 295 87 00 (Santral) - 444 8235 Faks: 0312 295 87 61 tenmak@tenmak.gov.tr