



TÜRKİYE'NİN STRATEJİK HAZİNESİ: NADİR ELEMENTLER

NO:42

13-20 Ekim 2025

HAFTALIK BÜLTEN

 **SASAD**
SAVUNMA VE HAVACILIK SANAYİ
İMALATÇILAR DERNEĞİ

İÇİNDEKİLER

- GÖKDOĞAN ve BOZDOĞAN'dan Gökyüzünde Tam İsbet
- HİSAR-O Testinde Başarı Müjdesi
- NATO'da Türk Savunma Sanayisine Övgü
- Bakan Güler'in Yoğun Diplomasi Maratonu
- NATO Birimleri, Türk Savunma Sanayii Firmalarıyla Bir Araya Geldi
- Türk Savunma Sanayii'nden Vietnam Çıkarması
- Polonya, BAYRAKTAR TB2 SİHA'larını Türkiye'ye Konuşlandırdı
- TDT, Azerbaycan'da Cesur Bir Vizyon Sundu
- Türk Silahlı Kuvvetleri'nde Modernizasyon Sürüyor
- TSK Üç Boyutta Faaliyetlerine Kesintisiz Devam Ediyor
- Türkiye'nin Stratejik Hazinesi: Nadir Elementler
- Türkiye Keskin Nişancı Yarışmasında İlk Üçte Yer Aldı
- ASELSAN Borsada En Çok Kazandıranlar Listesinde
- Fuat Tosyalı: "ALTAY Seri Üretilecek"
- TUSAŞ'tan Maliyet Etkin Bir Yazılım Çözümü: TAMS-AERO
- TUSAŞ Büyük Ses Altı Rüzgâr Tünelinde Çalışmaları Sürüyor
- Akıllı Dron Kutusu KORGAN-M Göreve Hazır
- Robot Köpeklere Millî Rakip Proteo Göreve Hazırlanıyor
- SAHA İstanbul, 5-9 Mayıs 2026'da Düzenlenecek



**TSK'DA TATBİKATLAR
VE EĞİTİM FAALİYETLERİ
YOĞUN TEMPODA SÜRÜYOR**

İÇİNDEKİLER

- “BİGG SPOR Ödülleri” Yarışmasının Yeni Çağrısı Açıldı
- Türkiye’den Kısa Kısa
- Dünyadan Haberler
- Çin’den ‘Oyun Değiştiren Radar’ İddiası
- NATO’da Hedef Stratejik İletişimin Geleceğini Şekillendirmek
- Baretta’dan Tüfek ve Küçük Kalibre Mühimmat Uyarısı
- Danimarka, Savunma Stratejisine Büyük Yatırım Yapıyor
- Litvanya’da Çocuklara Dron Eğitimi
- Tiktok’un NATO Zirvesinde Askeri Propagandayı Arttırdığı Öne Sürüldü
- AB, Savunma Bağımsızlığında Üretimi Önceliklendirdi
- G7, Nadir Toprak Elementleri İçin Alarmeda
- AB, Akdeniz İçin Strateji Güncelliyor
- Dünyadan Kısa Kısa



FUAT TOSYALI:

“ALTAY SERİ ÜRETİLECEK”





GÖKDOĞAN VE BOZDOĞAN'DAN GÖKYÜZÜNDE TAM İSÂBET

Türk savunma sanayisinin en kritik projelerinden olan yerli ve millî hava-hava füzeleri BOZDOĞAN ve GÖKDOĞAN, zorlu test atışlarını başarıyla tamamlayarak tam bağımsızlık idealine bir adım daha yaklaştı. Her iki füze de zorlayıcı koşullarda hedefleri tam isâbetle vurarak üstün performanslarını kanıtladı.

Sanayi ve Teknoloji Bakanı Mehmet Fatih Kacır, sosyal medya hesabından yaptığı paylaşımda, TÜBİTAK Savunma Sanayii Araştırma ve Geliştirme Enstitüsü (TÜBİTAK SAGE) tarafından geliştirilen füzeleri, "Gök Vatanın Sarsılmaz İki Pençesi" olarak nitelendirdi. Bakan Kacır, BOZDOĞAN ve GÖKDOĞAN'ın Türkiye'nin ileri mühendisliğinin, bitmeyen âzminin ve tam bağımsızlık ideâlinin gökyüzüne kazınmış iki imzâsı olduğuna dikkat çekerek füzelerin teknik yeteneklerini şu şekilde açıkladı:

BOZDOĞAN: (Görüş İçi Hava-Hava Füzesi): Kısa menzilli, görüş içi hava muhârebeleri için tasarlanan BOZDOĞAN, itki vektör kontrolüyle üstün manevra kabiliyeti ve gelişmiş kızılötesi arayıcı başlıkla hassas hedef takibine sahiptir. Yüksek çözünürlüklü kızılötesi (IIR) arayıcı başlığı sayesinde mükemmel nişân hattı sapma (off-boresight) açısı sağlayarak yakın muhârebenin ustası olarak öne çıkmaktadır.

GÖKDOĞAN: (Görüş Ötesi Hava-Hava Füzesi): Orta/uzun menzilli, görüş ötesi muhârebeler için geliştirilen GÖKDOĞAN ise zorlayıcı koşullarda bile tam isâbet sağlamaktadır. Füze, aktif radar arayıcı başlığı, sofistike kontrol algoritmaları ve veri bağı ile hedef bilgisi güncelleme yeteneği sayesinde mükemmel bir performans sergilemektedir.

Tahmini 65+ kilometre menzile sâhip olan GÖKDOĞAN, Türk Hava Kuvvetleri'nin kullandığı ABD üretimi AIM-120 AMRAAM füzelerinin yerini almasıyla kritik öneme sâhiptir.

Bakan Kacır'ın paylaşımında, her iki füzenin de havada hedefleri tam isâbetle vurduğu anların görüntüleri yer aldı. BOZDOĞAN, itki vektör kontrolüyle üstün manevra kabiliyeti ve gelişmiş kızılötesi arayıcı başlıkla hassas hedef takibi sağlıyor. GÖKDOĞAN ise zorlayıcı koşullarda bile tam isabet sağlıyor ve gelişmiş arayıcı başlık ve kontrol algoritmalarıyla mükemmel performans sergiliyor.

Envantere Girişte Son Viraj

GÖKTUĞ Projesi kapsamında geliştirilen füzelerin, Türk Hava Kuvvetleri envanterine girmesi için çalışmalar hızla devam ediyor. Cumhurbaşkanlığı Savunma Sanayii Başkanı Prof. Dr. Haluk Görgün'ün daha önceki açıklamalarına göre, füzelerin tasarım doğrulama testleri tamamlanmış olup, artık kabul testleri için hazır durumdadır. Bu yerli ve millî hava-hava füzeleri, öncelikle F-16 savaş uçaklarında kullanılacak olup, ilerleyen süreçte Millî Muhârip Uçak KAN'ın da ana silâh sistemlerinden biri olacaktır. Ayrıca BOZDOĞAN ve GÖKDOĞAN'ın, ASELSAN'ın GÜRZ ve GÖKDEMİR gibi yerli hava savunma sistemlerinde de hava savunma füzesi olarak görev üstlenmesi plânlanmaktadır.

Millî Seyir Füzesi SOM-J'nin Atış Testi de Başarıyla Tamamlandı

TÜBİTAK Savunma Sanayii Araştırma ve Geliştirme Enstitüsü (TÜBİTAK SAGE) tarafından geliştirilen SOM-J seyir füzesinin atış testinin başarıyla tamamlandığı duyuruldu.



Bakan Fatih Kacır tarafından yapılan açıklamada, millî seyir füzesi SOM-J'nin atış testinin başarıyla gerçekleştirildiği kaydedilirken, “TÜBİTAK SAGE’de geliştirdiğimiz SOM-J seyir füzesi, ileri mühendislik seviyemizin ulaştığı noktayı gözler önüne seriyor. Savunma ve radar sistemlerinden kaçınmaya yönelik zorlayıcı manevra ve satha çok yakın uçuş yeteneklerinin gösterildiği atış testinde SOM-J kendini kanıtladı.” ifadeleri kullanıldı. Bakan Kacır, açıklamasında millî savunma ekosistemine katkı sağlayan tüm kurum ve kuruluşlara teşekkür ederek şunları kaydetti:

“Gökyüzüne başarıyla attığımız her imza, yarının tam bağımsız ve lider Türkiye’sine giden bir yol. Eməği geçen tüm mühendislerimizi, teknisyenlerimizi ve arkadaşlarımızı gönülden tebrik ediyorum.”

SOM-J, TÜBİTAK SAGE ve ROKETSAN iş birliğiyle geliştirilen, SOM (Stand-Off xMühimmat) ailesinin kompakt ve hafif versiyonu olarak öne çıkıyor. SOM-J, hava platformlarından atılabilen, radar izi düşük, yüksek manevra kabiliyetine sahip akıllı seyir füzesi olarak geliştirildi. F-16 ve Millî Muharip Uçak KAAN gibi modern savaş uçaklarıyla entegre çalışabilen füze, satha çok yakın uçuş yaparak radar ve savunma sistemlerinden kaçabiliyor. Ayrıca AKINCI ve KIZILELMA da SOM-J sistemi kullanabiliyor. Son testte, atış sonrası kontrol edilebilme ve su üstü hedefe karşı tam angajman kabiliyetleri başarıyla doğrulandı. Bu test, SOM-J'nin hava ve deniz hedeflerine karşı çok yönlü etkinliğini bir kez daha gösterdi. SOM-J, hem NATO uyumlu sistemlerle entegre çalışabilmesi hem de Türk mühendislerince geliştirilen yazılım ve donanım bileşenleri sayesinde tam bağımsız görev kontrolü sunuyor.



HİSAR-O TESTİNDE BAŞARI MÜJDESİ

Aksaray’da Hava Savunma Komutanlığınca icra edilen “HİSAR-O” atışı başarıyla tamamlandı. Millî Savunma Bakanlığı, Aksaray Atış Alanı’nda Hava Savunma Komutanlığı tarafından “HİSAR-O” atışının başarıyla icra edildiğini bildirdi. Bakanlığın sosyal medya hesabından yapılan paylaşımda, “HİSAR-O” atışına ilişkin görüntülere yer verildi. Açıklamada, “Hava Savunma Komutanlığı tarafından HİSAR Test Atış Alanı’nda, HİSAR-O atışı başarıyla icra edildi.” ifadesi kullanıldı. ROKETSAN Genel Müdürü Murat İkinci de sosyal medya hesabından “Gök Vatan’ın çelikten kalkanı HİSAR” notuyla paylaşım yaptı. İkinci, “Orta menzilli hava savunma sistemimiz ‘HİSAR-O’nun bir test atışı daha başarıyla gerçekleştirildi. Sahada kendini ispatlamış sistemlerimizle, ordumuzun gücüne güç katmaya devam ediyoruz.” ifadelerini kullandı.

HİSAR-O, orta irtifa hava savunma füzesi sistemi olarak ROKETSAN ve ASELSAN iş birliğiyle geliştiriliyor. Sistem hem uçaklara, hem helikopterlere, hem seyir füzelerine, hem insansız hava araçlarına (İHA) karşı etkinlik gösterecek şekilde tasarlandı.





NATO'DA TÜRK SAVUNMA SANAYİSİNE ÖVGÜ

NATO Genel Sekreteri Mark Rutte, Savunma Bakanları Toplantısı sonrası yapılan bir oturumda, Avrupa'nın savunma alanındaki "uyanışını" ve NATO'nun kolektif gücünü detaylı bir şekilde değerlendirirken, Türkiye'nin savunma sanayisi ve kriz çözümündeki rolüne özel vurgu yaptı. Rutte, ABD desteği ile güçlü bir Avrupa savunma sanayisini bir arada tutan "Ve-Ve" stratejisini savunarak, bu denklemin kilit unsurlarından birinin Türkiye olduğunu açıkça belirtti. Avrupa'nın savunma sanayisini güçlendirme çabaları ve bu konuya NATO'nun nasıl destek vereceği sorusu, NATO Genel Sekreteri Mark Rutte'nin yanıtlarında kritik bir analizle karşılandı. Rutte, ABD'nin vazgeçilmez desteğiyle birlikte güçlü bir Avrupa savunma sanayisinin gerekliliğini vurgulayarak bu durumu "Ve-Ve" stratejisi olarak tanımladı.

NATO'daki savunma harcamalarının artırılması ve Avrupa savunma sanayisinin güçlendirilmesi tartışmalarında, Rutte küresel tedarik zincirlerinin önemini ortaya koyan çarpıcı bir örnek sundu. Genel Sekreter, bu noktada Türkiye'ye dair şu ifadeleri kullandı:

"Sadece bir örnek vermek gerekirse, Türkiye'nin savunma sanayii üssünün bir parçası olarak 3000 savunma sanayii şirketi var. Şu anda Teksas'ta, Türkiye'den tedarik zinciri gelmeden ihtiyaç duyduğu üretimi yapamayan bir mühimmat fabrikası var. Yani Atlantik ötesinde her şey birbirine bağlanıyor." Rutte'nin bu sözleri, Türkiye'nin gelişmiş savunma sanayisinin yalnızca ulusal kapasiteyi değil, aynı zamanda NATO'nun en büyük ortağı olan ABD'nin dahi operasyonel kabiliyetini doğrudan etkilediğini ve küresel ölçekte kritik bir role sahip olduğunu gözler önüne serdi. Bu vurgu, Türkiye'nin İttifak içindeki stratejik ve endüstriyel önemini en geniş şekilde teyit eden bir söylem olarak öne çıktı.

Rutte'nin Stratejik İması: Türkiye'nin Öncülüğü Devam Ediyor

Rutte'nin konuşmasındaki diğer stratejik vurgular, dolaylı olarak Türkiye'nin İttifak'taki önemini pekiştirdi:

NATO Misyonlarında Kilit Rol: Genel Sekreter, Türkiye'nin Irak'taki misyonlarda büyük bir rol oynamaya devam ettiğini ve Iraklıların kendi güvenlik güçlerini geliştirmelerine yardımcı olduğunu kaydetti.

Komuta Düzeyinde Katkı: Rutte, Kosova'daki KFOR misyonunun komutanlığını üstlenecek olan Türk General'e atıfta bulunarak, "şimdi onun yerine geçecek veya bir gün yerini KFOR'u devralacak olan İtalyan General geçecek. Ama bence bu, NATO'daki Türkiye etkisinin bir örneği, yaptığımız şey" dedi.

"Dağıtık Sentetik Eğitim Mutabakat Muhtırası": Millî Savunma Bakanı Yaşar Güler'in Brüksel'de imzaladığı "Dağıtık Sentetik Eğitim Yüksek Görünürlüklü Proje Mutabakat Muhtırası" da Rutte'nin bahsettiği inovasyon ve birlikte çalışabilirlik çabalarına Türkiye'nin doğrudan ve etkin katılımını gösteriyor. Projenin detayları şöyle:

NATO üyesi 13 ülke, çok uluslu bir simülasyon tabanlı eğitim altyapısının geliştirilmesi amacıyla "Dağıtık Sentetik Eğitim Yüksek Görünürlük Projesi (HVP)"ne ilişkin Mutabakat Zaptı imzaladı.

İmzacı Ülkeler: Kanada, Çekya, Danimarka, Finlandiya, Fransa, Almanya, Yunanistan, İtalya, Hollanda, Norveç, İspanya, Türkiye ve Birleşik Krallık.



Proje, NATO'nun artan çok uluslu askerî eğitim talebine uygun maliyetli ve sürdürülebilir bir çözüm geliştirmeyi amaçlıyor.

Bu kapsamda, müttefik ülkelerin mevcut ulusal simülasyon altyapılarından yararlanılarak, alanlar arası, sürükleyici ve güvenli bir sanal eğitim ağı kurulacak. Yeni yetenek devreye alındığında;

- Müttefik kuvvetlerin ortak tatbikatlara katılımı kolaylaşacak,
- Eğitim ve hazırlık süreçleri hızlanacak,
- Maliyetler azalacak,
- Gerçek operasyonel senaryoların simülasyon ortamında denenmesi mümkün olacak.

NATO Savunma Bakanları Toplantısı kapsamında NATO Karargâhı'nda düzenlenen imza töreninde konuşan NATO Genel Sekreter Yardımcısı Radmila Šekerinska, projenin İttifak için stratejik önemine vurgu yaparken, "Bu proje, birliklerimizi içinde bulunduğumuz dinamik ve tehlikeli ortama hazırlayacak; NATO'nun savunması için gerekli kuvvetleri ve savaş hazırlığını artırmamızı sağlayacaktır." Šekerinska ayrıca, bu tür çok uluslu girişimlerin NATO'nun mevcut kabiliyetlerini daha etkin ve verimli kullanmasına katkı sağladığını belirtti.

"Dağıtık Sentetik Eğitim Yüksek Görünürlük Projesi (HVP)", yalnızca NATO ülkeleriyle sınırlı kalmayacak; Hint-Pasifik ortaklarının katılımına da açık olacak. Proje, NATO'nun dijital dönüşüm vizyonu ile uyumlu şekilde, eğitim süreçlerinde yapay zekâ destekli analiz ve siber güvenli bağlantı altyapısı kullanacak. Katılımcı müttefik ülkeler, proje uygulamasında NATO Destek ve Tedarik Ajansı (NSPA) ile yakın iş birliği içinde çalışacak.

Bu kapsamda, ülkelerin eğitim ihtiyaçlarına uygun bir "eğitim pazarı" (training marketplace) oluşturulması hedefleniyor. Savunma uzmanlarına göre, bu girişim NATO'nun eğitim ve hazırlık anlayışında dijital çağın gereksinimlerine uygun bir dönüşüm anlamına geliyor.

Artık askerî eğitim, yalnızca sahadaki tatbikatlara değil, yüksek doğrulukta simülasyonlarla desteklenecek.

Bu sayede NATO kuvvetleri, farklı coğrafyalarda ve kuvvet türleri arasında ortak hareket kabiliyeti kazanacak. Proje, aynı zamanda savunma sanayii iş birliği açısından da yeni fırsatlar oluşturacak; müttefik ülkelerin yazılım, ağ güvenliği ve eğitim teknolojileri alanındaki yeteneklerinin birleştirilmesi bekleniyor.

NATO Genel Sekreteri Mark Rutte, oturumda Türkiye Delegasyonu Başkanı Milletvekili Mevlüt Çavuşoğlu'nun sorusuna cevaben, Türkiye'nin uluslararası krizlerdeki diplomatik çabalarına özel bir parantez açtı. Gazze'de sağlanan ateşkesin önemine değinerek, Türkiye'nin oynadığı kilit rol için teşekkür etti:

"Mevlüt'le başlayarak teker teker tekrar ele alalım. Sizi tekrar görmek çok güzel. Ayrıca size ve sizin aracılığınızla Türkiye'ye, ayrıca elbette ABD'ye, Mısır'a ve Katar'a da (Gazze'de) ateşkesin gerçekleşmesinden dolayı teşekkür etmek istiyorum. Sanırım biz ve biliyorum ki Cumhurbaşkanı Erdoğan ve ekibi ABD, Mısır ve Katar ile birlikte bu konuda çok çalıştı. Dolayısıyla, bunun gerçekleşmesi muazzam bir adım..."



Zayıf Olsaydık Farklı Düşünebilirdik": Güç ve Orantılı Tepki Vurgusu

Rutte, hava sahası ihlallerine karşı NATO'nun duruşunu açıklarken, İttifak'ın askeri üstünlüğüne dayanarak verdiği orantılı tepkinin altını çizdi. Bu bağlamda, Türkiye'nin de önem verdiği bir konu olan caydırıcılık ilkesini şu sözlerle açıkladı:

"Zayıf olsaydık, belki şöyle düşünebilirdiniz: Tamam, zayıfız, o yüzden hava sahamıza girdikleri anda onları vurduğumuzu hemen göstermeliyiz. Ama tehdit oluşturmuyorlarsa, Ruslardan çok daha güçlü olduğumuz için, tepkimizin -olduğu gibi- orantılı olması ve elbette Ruslara bu ihlallerden pek memnun olmadığımızı açıkça belirtmesi çok daha güçlü."



“İnovasyon ve ‘Ve-Ve’ Stratejisi”

NATO Genel Sekreteri Mark Rutte, toplantıda inovasyonun önemine değindi. NATO’nun İttifak Dönüşüm Komutanlığı (ACT) ile Brüksel’deki merkez personelinin artık tamamen örtüşerek birlikte çalıştığını belirtti. Özellikle deniz İHA teknolojisi gibi son teknolojiye hızla adapte olunduğunu, bunun da Ruslar ve Çinliler tarafından “nefret edilen” bir gelişme olduğunu mizahi bir dille ifade etti. Rutte, NATO’nun inovasyon itici gücü olan DIANA ve teknolojik iş birliğine yönelik platformu olan IP4’ten bahsederek, Japonya, Güney Kore, Avustralya ve Yeni Zelanda gibi ortakların savunma sanayi ve teknoloji alanındaki katkılarının artırılacağını garanti etti. Mark Rutte, Fransız temsilcinin sorusuna cevaben, Avrupa’nın uyanışına “tamamen katıldığını” ve görmek istediği şeyin “Ve-Ve” yaklaşımı olduğunu söyledi. Rutte, Fransa Cumhurbaşkanı Emmanuel Macron ile bu konuda hemfikir olduklarını vurguladı. Rutte’nin “Ve-Ve” stratejisinin anlamı ise şu şekilde aktarıldı:

Güçlü bir Avrupa Savunma Sanayisi (VE): Avrupa’nın, artan savunma harcamaları (%3,5 hedefi) sayesinde kendi endüstriyel kapasitesini güçlendirmesi, ek üretim hatları kurması ve uzun vadeli sözleşmelerle istikrar kazanması şarttır. Rutte, Almanya ve Fransa gibi ülkelerin savunma bütçelerini dramatik şekilde artırmasının bu endüstriyi tetikleyeceğini belirtti.

ABD Savunma Sanayi Üssünün Devam Eden Desteği (VE): Avrupa’nın, tarihi ortağı ve temel kabiliyet sağlayıcısı olan Amerika Birleşik Devletleri’nin savunma sanayisinden gelen desteğe ve ürünlere olan ihtiyacı devam etmektedir.

Rutte, bu iki durumun birbirinin alternatifi değil, tamamlayıcısı olması gerektiğini vurguladı. Ayrıca, müttefik ülkelerin (Polonya, Estonya, Romanya gibi) Kore Cumhuriyeti’nden büyük miktarda alım yapmasının nedenini, Avrupa veya Amerikan savunma sanayi üssünden ihtiyaç duydukları teçhizatı zamanında alamamalarına bağladı. Bu durumun, Avrupalı ve Amerikalı şirketlere, Koreli rakiplerin pazara girmesini neden kabul ettiklerini sorarak bir nevi eleştiri ve teşvik niteliği taşıdığı dikkat çekti. Rutte, bu durumun, mevcut savunma sanayi kapasitelerinin talebi karşılayamadığını gösterdiğini ve hem Avrupa hem de ABD’deki üretimin artırılması gerektiğini ifade etti.

2026’da NATO Ankara’da Toplanacak

Türkiye, 2026’da NATO Zirvesi’ne Ankara’da ev sahipliği yapacak. Organizasyon 7-8 Temmuz 2026 tarihleri arasında düzenlenecek. Türkiye, NATO Zirvesi’ne ikinci kez ev sahipliği yapacak. Türkiye’deki ilk NATO Zirvesi, 2004 yılında İstanbul’da yapılmıştı.



BAKAN GÜLER’İN YOĞUN DİPLOMASİ MARATONU

Millî Savunma Bakanı Yaşar Güler, Brüksel’de gerçekleşen NATO (Kuzey Atlantik Antlaşması Örgütü) Savunma Bakanları Toplantısı kapsamında önemli temaslarda bulundu.

Bakan Güler, toplantı için gittiği Brüksel’deki NATO Karargâhı’na gelişinde, Türkiye’nin NATO Daimî Temsilcisi Basat Öztürk ve Türkiye’nin NATO’da görevli askeri temsil heyeti personeli tarafından karşılandı. Programın ilk adımı olarak, Türkiye’nin NATO Daimî Temsilciliği ve Türkiye Askerî Temsil Heyeti (TMR) Başkanı Kemal Turan ile yapılan kısa değerlendirme ziyareti yer aldı. Burada Bakan Güler, faaliyetlere ilişkin kapsamlı bilgilendirme aldı.

Bakan Yaşar Güler, toplantılar dâhilinde NATO Genel Sekreteri Mark Rutte ile bir araya gelerek görüşme gerçekleştirdi. Ayrıca NATO Savunma Bakanları’nın katılımıyla gerçekleşen Ukrayna Savunma Temas Grubu Toplantısı’na iştirak etti. Müttefik ülke Bakanlarıyla geleneksel “Aile Fotoğrafı” çekimine katılan Millî Savunma Bakanı, ayrıca “Ateş Mükemmeliyet Merkezi Niyet Mektubu” imza töreni ile “Dağıtık Sentetik Eğitim Yüksek Görünürlüklü Proje Mutabakat Muhtırası” imza törenlerinde de mevkidaşlarıyla birlikte imzaları attı.





İkili ve üçlü diplomasi trafiğinde ise Bakan Güler, Romanya Savunma Bakanı Liviu-Ionut Mosteanu ve Bulgaristan Savunma Bakanı Atanas Zapryanov ile üçlü görüşme; İngiltere Savunma Bakanı John Healey ile de ikili görüşme gerçekleştirdi.

Millî Savunma Bakanı Yaşar Güler, Türk Silahlı Kuvvetleri'nin Polatlı'daki General Nahit Şenoğul Atış ve Tatbikat Bölgesi'nde gerçekleştirdiği "Ateş Serbest 2025 Faaliyeti"nde de önemli değerlendirmelerde bulundu. Bakan Güler, konuşmasında bu kapsamlı faaliyetin, 'kahraman Türk Ordusu'nun üstün ateş gücünü' ve 'yerli-millî savunma sanayimizin ulaştığı yüksek seviyeyi' bir kez daha gözler önüne serdiğini vurguladı. Bakan Güler'in açıklamalarından ön plana çıkan bölümler şöyle:

Ateş Gücü ve Birlikte Çalışabilirlik: Bakan Güler, TSK envanterindeki farklı sistemlerin denendiği bu faaliyette, "kuvvetlerimiz arasındaki birlikte çalışabilirliğin pekiştirildiğini" ve "ateş desteğinin koordinasyonunun geliştirildiğini" kaydetti.

Küresel Tehditler ve Güçlü Ordu: Günümüzde karşı karşıya olunan küresel tehditler, terörizm ve jeopolitik risklere dikkat çekerek, "daima güçlü, hazır ve caydırıcı bir orduya sahip olmanın önemini hatırlattığını" ifade etti.

Savunma Sanayiindeki İlerleme: Türkiye'nin, Cumhurbaşkanının vizyoner liderliği ve savunma sanayi kuruluşlarının gayretleriyle yerli-millî savunma sanayinde çığır açıcı bir ilerleme kaydettiğini belirten Bakan Güler, "Ülkemiz bir kısmını az önce tatbikatta müşahade ettiğimiz etkili silah sistemleri dâhil artık pek çok kritik teknolojiyi tasarlayıp ihraç ederken, bölgesinde ve dünyadaki etkisini de artırmaktadır" dedi.

Uluslararası Katkı: Güler, yüksek fedakârlık, savunma sanayisi başarısı ve stratejik politikalar doğrultusunda, küresel güvenlik ve barışa katkı sağlamak için uluslararası görevlerin büyük bir başarıyla ifa edildiğini sözlerine ekledi.

Bakan Güler, yurt içinde ayrıca Kuveyt'in Ankara Büyükelçisi Abdulaziz A. Aladwani ve Güney Afrika Savunma ve Gaziler Bakanı Matsie Angelina Motshekga ile Millî Savunma Bakanlığı'nda bir araya geldi.



NATO BİRİMLERİ, TÜRK SAVUNMA SANAYİİ FİRMALARIYLA BİRARAYA GELDİ

NATO İttifak Dönüşüm Komutanlığı (NATO ACT) Stratejik Savaş Geliştirme Komutanlığı'na bağlı 2025 İnovasyon Süreci İstanbul'da gerçekleşen ve Türk Savunma Sanayii'nin ürünlerini sergilediği SHINE etkinliği ile tamamlandı.

NATO İttifak Dönüşüm Komutanlığı, 2025 İnovasyon etkinliğinin dene/göster kapsamını içeren son etabına İstanbul Teknik Üniversitesi Denizcilik Fakültesi ev sahipliği yaptı. SSB ile NATO ACT iş birliğiyle düzenlenen ve NATO İttifakı'nın Yenilikçi Çözümler Değerlendirme ve Paylaşım Platformu (SHINE) etkinliği, NATO tarafından bu alanda düzenlenen serinin (SPARK, IGNITE ve GLOW'un ardından) son aşaması olarak kabul ediliyor. SHINE, NATO'nun geleceğini şekillendiren teknolojilerin ve operasyonel deneyimlerin canlı bir gösterimi için NATO birimlerini, sanayiye ve akademiye bir araya getirdi. Hafta boyunca yapılan deneyler ve gösteriler, inovasyonun konseptten operasyonel kabiliyete nasıl taşınabileceğini ve NATO'nun caydırıcılık ile savunma duruşu için hayati önem taşıyan alanlarda somut avantaj sağlayabileceğini gösterdi.





Kuantum güvenli iletişimden insansız hava aracı karşıtı teknolojilere ve çok alanlı insansız operasyonlara kadar yenilikçi projeler, ortaya çıkan ve çığır açan teknolojilerin gerçek dünya çözümlerine nasıl dönüştüğünü ortaya koydu.

İnovasyon Sürekliliği ve SHINE, NATO'nun fikirden etkiye uzanan yolculuğu nasıl hızlandırdığını, iş birliğini, deneyleri ve yeni teknolojilerin hızla test edilmesini nasıl teşvik ettiğinin göstergesi oldu. NATO Müttefik Yüksek Komutanlığı Dönüşümünün Avrupa Temsilcisi Tümgeneral Adrian Ciolponea, "İnovasyon Sürekliliği ve SHINE, NATO'nun fikirden etkiye uzanan yolculuğu nasıl hızlandırdığını, iş birliğini, deneyleri ve yeni teknolojilerin hızla test edilmesini nasıl teşvik ettiğini gösteriyor. Bu süreklilik, inovasyonun kolektif savunmamızı güçlendiren pratik çözümlere dönüştürülmesine yardımcı oluyor. Bir sonraki önemli adım, bu süreçte geliştirilen kavram ve yeteneklerin, onlara en çok ihtiyaç duyanlara, yani savaş alanında bir adım önde olmak için inovasyona güvenen savaşçılara ulaşmasını sağlamaktır" açıklamasını yaptı.

İnovatif Dönüşümler NATO Yetkililerine Sunuldu

Organizasyonda görsel olarak en dikkat çekici gösterilerden biri, NATO'nun koordineli uçuşta insansız hava araçlarını içeren güvenli iletişim kuantum deneyi oldu. Deney, savaş alanında dost ve düşman dronlarının belirlenmesini desteklemek için Kuantum Sonrası kriptografi kullanarak kuantum güvenli iletişimi test etti. Kuzey Atlantik Savunma İnovasyon Hızlandırıcısı (DIANA) tarafından desteklenen Polonyalı Resquant Şirketi gibi firmaların katılımı, NATO'nun inovasyon ekosistemindeki sinerjiyi vurguladı.

SHINE etkinliğinde bir diğer önemli vurgu, karşı-dron ve karşı-süzülen bomba çözümlerine odaklandı. İnovasyon Sürekliliği kapsamında olgunlaştırılan bu teknolojiler, konseptten sahaya hazır kabiliyete hızlı bir geçiş gösterdi. Katılımcılar, yapay zekâ destekli tahmin yazılımları, yeniden kullanılabilir önleyici dronlar ve sürü engelleme sistemleri etrafında oluşturulmuş katmanlı savunmalara tanık oldu. Bu yaklaşımlar bir araya geldiğinde, uygun maliyetli ve ölçeklenebilir sistemlerin NATO kuvvetlerinin gelişen hava tehditlerine uyum sağlamasına yardımcı olabileceği görüldü. Gösteriler ayrıca, İnovasyon Sürekliliği'nin kritik teknolojileri sektördeki yenilikçilerden operatörlerin eline hızla ulaştırma kapasitesini de yansıttı.

SHINE, maliyet etkin ve ölçeklenebilir karşı-drone teknolojilerinin geliştirilmesini hızlandırıyor; Ukrayna'nın Rus İHA'larına karşı savunmasını destekleme konusunda güçlü bir bağlılık gösteriyor ve SACT'nin c-İHA'lara odaklanan Beacon Projesi ile uyumlu çalışıyor. Bir dizi deney, uzay, siber, yüzey, yeraltı ve hava alanlarında birlikte çalışan heterojen insansız sistemlere odaklandı. Özellikle bir girişim, otonom sistemlerin enerji boru hatları ve iletişim kabloları gibi su altı altyapılarını nasıl koruyabileceğini test etti. Otonom su altı araçları, istihbarat-gözetleme dronları ve robotik devriyeler birlikte çalışarak, GPS erişiminin engellendiği ortamlarda bile potansiyel tehditleri gerçek zamanlı olarak tespit edip izleyebilen bir operasyonel tablo oluşturdu. Başka bir girişim, otonom gemiler, insansız hava araçları ve su altı araçlarının GPS olmadan sürüklenen deniz mayınlarını bulup temizleyebilmesini sağladı. Bu gösteri, yeni nesil teknolojinin mayın önleme tedbirlerini daha hızlı ve etkili hâle getirebileceğini ortaya koydu. Tüm sistemler, çok sayıda sensör ve iletişim bağlantısından veri toplayarak tek bir operasyonel görüntü aracılığıyla bilgi paylaştı. Bu koordinasyon, NATO'nun deniz güvenliğini artırmada hız, hassasiyet ve koordineli otonominin önemini gösterdi.





NATO'dan İnovasyonda Süreklilik Vurgusu

NATO İttifak Dönüşüm Komutanlığı etkinlikle ilgili haberinde şu yoruma yer verdi:

“SHINE 2025, son işbirlikçi deney ve gösteriyi işaret ederken bir teknoloji sergisi sundu. SPARK'ta kapsam belirlemeden, IGNITE'ta çözümler tasarlamaya ve GLOW'da testler yoluyla çözümleri doğrulamaya kadar, İnovasyon Sürekliliği'nin her kilometre taşı, NATO'nun inovasyon ekosisteminin operasyonel ihtiyaçlarla uyumlu hâle gelmesine katkıda bulundu.

Ancak bu ekosistem olgunlaştıkça, başarısı destekleyen ilişkilerin gücüne bağlı hâle geliyor. Hükümetler, sanayi ortakları ve araştırma kurumları, inovasyonun prototiplerin ötesine geçip en çok ihtiyaç duyanların eline geçmesini sağlamak için uyum içinde çalışmalıdır.”

Türkiye'nin bu alandaki başarısına dikkat çekilen haberde, Savunma Sanayi Bakanlığı'nın savunma tedariki, sanayi düzenlemesi, savunma sektörü tanıtımından sorumlu Türk Devlet Kurumu olduğu belirtilirken, kurumun Türk Silahlı Kuvvetleri'nin modernizasyon sürecine katkıda bulunduğu, ulusal bir savunma sanayi geliştirmeyi hedeflediği ve uluslararası ortaklarla da bu alanlarda iş birliği yaptığı belirtildi ve Türkiye Savunma Sanayii Başkanı Prof. Dr. Haluk Görgün'ün şu değerlendirmeleri paylaşıldı:

“Güçlü ve dinamik bir savunma sanayii, özellikle karmaşık ve hızla gelişen küresel güvenlik ortamında hükümet ve sanayi arasında yüksek düzeyde koordinasyon gerektirir. Bu ilişkinin başarısı yalnızca teknolojik ilerlemeyi değil, ulusal özerkliği, operasyonel hazırlığı ve stratejik bağımsızlığı da belirler.”

Etkinlik değerlendirilmesinde, “2025 SHINE etkinliği, inovasyonun soyut bir arayış değil, operasyonel teknoloji avantajına giden somut bir yol olduğunu bir kez daha gösterdi. Müttefik Dönüşüm Komutanlığı, deneyleri doğrudan hızlı benimseme ve yetenek geliştirmeyle ilişkilendirerek, NATO'nun uyumlu, dirençli ve geleceğin zorluklarına hazır kalmasını sağladı.” ifadeleri kullanıldı.

SSB Başkanı Prof. Dr. Haluk Görgün: “Savunma İnovasyonu Stratejik Bir Unsur”

SSB Başkanı Prof. Dr. Haluk Görgün'de sosyal medya paylaşımında SHINE etkinliği kapsamındaki Seçkin Gözlemci Günü Açılışı'na katılarak Türkiye'nin savunma sanayii dönüşümünü anlattıklarını belirtirken, “Konuşmamızda; Türkiye'nin savunma sanayiindeki dönüşüm süreci, yenilikçilik kapasitesi, müttefiklerle yürütülen iş birlikleri, özgün sistemlerin NATO yapılarıyla entegrasyonu ve çok alanlı harekât konseptine katkılarımızı ele aldık.

İnsansız sistemlerden elektronik harp çözümlerine, C4ISR kabiliyetlerinden ileri hava ve kara platformlarına kadar geniş bir yelpazede ulaştığımız teknoloji seviyesini vurguladık. Etkinliğe katılan toplam 50 firma arasında, Türkiye olarak 13 firmayla yer aldık ve inovatif kabiliyetlerimizi gösterimlerle katılımcıların dikkatine sunduk. Savunma sanayii inovasyonunu yalnızca teknolojik değil, aynı zamanda stratejik bir istikrar unsuru olarak değerlendiriyoruz.” dedi.





NATO ACT ile birlikte düzenlenen etkinliğe ASELSAN, HAVELSAN, STM, TÜBİTAK SAGE, METEKSAN, DASAL, SEFİNE Shipyard, SONITUS, TUALCOM, ULAK Haberleşme, HYPEREVER, QUBITRIUM, KOÇ Savunma gibi firmalar katıldı. Şirketler özellikle insansız platformlara, performansı artıran yüklere ve destekleyici altyapıya yönelik ürünlerini sundu.

Etkinlikteki bir senaryoda gözcü STM ürünü gözcü İHA TOGAN tarafından tespit edilen yüzer mayın bilgileri, MARLİN İDA üzerinden Komuta Kontrol Merkezi'ne aktarıldı. Merkezin yönlendirmesiyle KARGU Vurucu İHA, mayını başarıyla imha etti. Bu görevle; İHA, İDA ve Komuta Kontrol Sistemleri arasındaki entegre, müşterek kabiliyetleri NATO sahasında güçlü biçimde sergilendi. Kritik denizaltı altyapısının korunması senaryosunda, HYPEREVER'in dört ayaklı robotu ve SONITUS'un otonom su altı aracı keşif ve gözetleme operasyonlarına destek sağladı. QUBITRIUM ise kuantum odaklı projelerde yer aldı. TÜBİTAK SAGE "robotik yapay zekâ" grubunda yetenekleriyle ön plana çıkarken, ASELSAN otonom su araçları için kritik önemdeki su altı navigasyonu alanındaki yeteneğini de sergiledi.

Bu arada, Cumhurbaşkanlığı Savunma Sanayi Başkanlığı (SSB) tarafından haziran ayında düzenlenen "Uluslararası Özel Eğitim Merkezi Çalışma Grubu Toplantısı" kapsamında, NATO üyesi ülkelerden gelen bir heyet dron teknolojileri alanında eğitim ve koordinasyon çalışmalarına katıldı. ABD, Fransa, İngiltere ve İtalya gibi farklı ülkelerden tedarikçilerin yanı sıra ABD, Almanya, Hollanda, Belçika, Yunanistan, Romanya ve Çekya gibi ülkelerden şirketlerin rekabet ettiği çalışmayı Türkiye'den Beyond Teknoloji üstlendi. Katılımcılar, Millî Savunma Bakanlığı ve SSB koordinasyonunda Konya'da 10 günlük bir eğitimden geçirildi.



TÜRK SAVUNMA SANAYİ'NDEN VIETNAM ÇIKARMASI

SSB Başkanı Prof. Dr. Haluk Görgün, ASELSAN Genel Müdürü Ahmet Akyol, TUSAŞ Genel Müdürü Dr. Mehmet Demiroğlu, HAVELSAN Genel Müdür Yardımcısı Savaş Yanık, ROKETSAN Genel Müdür Yardımcısı Murat Kurtuluş ile iki ülke arasında Savunma Sanayii alanında atılacak somut adımlar ve ortaklaşa geliştirilebilecek projelerin istişaresi amacıyla Vietnam'a ziyaret düzenlendi. Vietnam'ın önde gelen teknoloji ve sanayi kuruluşlarından Viettel Grubu ile üst düzey toplantı gerçekleştirildi. Prof. Dr. Haluk Görgün ve beraberindeki heyet, Hanoi Havalimanı'nda Türkiye'nin Hanoi Büyükelçisi Korhan Kemik ve Vietnam Halk Ordusu Genelkurmay Başkan Yardımcısı Tümgeneral Nguyen Ba Luc tarafından karşılandı. Heyet, Vietnam Başbakan Yardımcısı Nguyen Hoa Binh Vietnam Kamu Güvenliği Bakanı Luong Tam Quang ve Vietnam'ın önde gelen teknoloji ve savunma sanayii kuruluşlarından Viettel Grubu ile heyetler arası üst düzey toplantılar gerçekleştirdi.

Öte yandan SSB Başkanı Prof. Dr. Haluk Görgün, Cumhurbaşkanlığı Yardımcısı Cevdet Yılmaz liderliğinde gerçekleşen Güney Afrika Cumhuriyeti ile İki Uluslu Komitesi Toplantısı'na katıldı. Başkan Görgün, hafta içinde bir dönem rektörlük görevini üstlendiği Gebze Teknik Üniversitesi'nde 2025-2026 Akademik Yılı'nın "İlk Dersi"ni verdi.



POLONYA, BAYRAKTAR TB2 SİHA'LARINI TÜRKİYE'YE KONUŞLANDIRDI

NATO'nun Türkiye'ye Yönelik Güvence Tedbirleri (TAMT) misyonu kapsamında Polonya, envanterinde bulunan BAYRAKTAR TB2 Silahlı İnsansız Hava Araçlarını (SİHA) Türkiye'ye konuşlandırdı.

Polonya Silahlı Kuvvetleri Harekât Komutanlığı'nın resmî X hesabından yapılan açıklamada, Polonya Hava Kuvvetleri'ne ait Bayraktar TB2 SİHA'ların Türkiye'ye intikal ettiği duyuruldu. Bu konuşlandırma, NATO'nun Türkiye'ye Yönelik Güvence Tedbirleri (Tailored Assurance Measures for Turkey – TAMT) çerçevesinde gerçekleştiriliyor. Polonya, daha önce de M28 Bryza deniz karakol uçaklarını aynı misyon kapsamında Türkiye'de konuşlandırmıştı.

Görev ve Kapsam

Türkiye'ye konuşlandırılan BAYRAKTAR TB2 SİHA'lar, özellikle Doğu Akdeniz başta olmak üzere Türkiye'nin güneyinde deniz güvenliğiyle ilgili gelişmeleri izleme görevini üstlenecek. SİHA'ların, Adana'daki NATO üssü olan İncirlik Hava Üssü'ne konuşlandırılması planlanıyor. Polonya, üstlendiği bu sorumlulukla birlikte NATO'nun güney kanadının güvenliğine katkı sağlamış olacak. Polonya, daha önce 80 personelden oluşan bir hava birliğiyle M28 Bryza devriye ve keşif uçaklarını Türkiye'de görevlendirmişti. Bu uçakların temel görevi; Doğu Akdeniz ve Karadeniz'de gözetleme yapmak, NATO'nun Daimî Deniz Kuvvetleri ve Birleşik Krallık, Northwood'daki NATO Deniz Komutanlığı (MARCOM) ile koordineli faaliyet yürütmektir. Mürettebat ve uçaklar, o dönemde de Adana'daki İncirlik Hava Üssü'nde konuşlandırılmıştı.

TAMT Kapsamı ve NATO Tedbirleri

NATO, 2014 yılında müttefik ülkelere güvenlik desteği sağlamak amacıyla “Güvence Tedbirleri” (Assurance Measures) programını başlattı. Bu çerçevede 2015 yılı sonunda, Türkiye'nin güney sınırlarında artan güvenlik tehditlerine karşı Türkiye'ye Özel Güvence Tedbirleri (Tailored Assurance Measures for Turkey – TAMT) paketi üzerinde mutabakata varıldı.





TDT, AZERBAJCAN'DA CESUR BİR VİZYON SUNDU

Türk Devletleri Teşkilatı'nın (TDT) 12. Cumhurbaşkanları Zirvesi, 6-7 Ekim 2025 tarihlerinde Azerbaycan'ın Gebele kentinde "Bölgesel Barış ve Güvenlik" temasıyla gerçekleştirildi. Zirve kapsamında TDT dönem başkanlığı Kırgızistan'dan Azerbaycan'a geçti. Özellikle bütün üye ve gözlemci devletlerin üst düzey temsil edilmesi nedeniyle bu zirvenin, TDT kapsamında gerçekleşen en güçlü zirvelerden biri olduğu söylenebilir.

Zirvede liderler, 121 maddelik Gebele Bildirisi'ni kabul etti; "TDT+" formatının kurulması, TÜRKSOY'un kuvvetlendirilmesi ve Türk Akademisi'nde düzenlemeler yapılması konusunda anlaşmalar imzalandı. Ayrıca Türkmenistan Türk Akademisi ve Türk Kültür ve Miras Vakfı'na, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti (KKTC) ise Türk Akademisi'ne gözlemci üye olarak kabul edildi.

Gebele Bildirisi'nde dış politika alanında dayanışma ön plana çıktı: Zengezur Koridoru ve Azerbaycan-Nahçıvan arasındaki engelsiz geçiş, işgalden kurtarılan toprakların yeniden yapılanması ve Azerbaycan-Çin-Kırgızistan-Özbekistan Demiryolu Hattı, Afganistan'ın güvenliği, Kıbrıs Türk halkı ile dayanışma ve Suriye'de güvenlik ile yeniden yapılanma çalışmalarına destek gibi konular ele alındı. Bildiride ayrıca Konsolosluk İş Birliği Platformu'nun kurulması öngörülerek, üye devletlerin konsolosluklarının bütün üye devlet vatandaşlarına karşılıklı hizmet vermesinin önü açıldı. Güvenlik alanında ise Aliyev, askeri iş birliğinin artırılmasını ve 2026'da ortak askeri tatbikat yapılmasını önerdi.

Kazakistan Cumhurbaşkanı Tokayev, siber güvenlikte iş birliğine dikkat çekerken Özbekistan Cumhurbaşkanı Mirziyoyev, "Stratejik Ortaklık, Ebedi Dostluk ve Kardeşlik Anlaşması" taslağının hazırlanmasını teklif etti. Türkiye Cumhurbaşkanı Erdoğan, "Güvenliğimizi ilgilendiren her alanda her katkıyı aile meclisimiz içinde sağlamaya hazırız." diyerek tüm önerilere destek verdi.

TDT+ Formatı ve Küresel İş Birliği

TDT, kurulduğu günden beri ortak kültür, dil ve medeniyete dayalı bir yapı olarak geliyor. 2021 İstanbul Zirvesi'nde "diyalog ortağı" ve "stratejik ortak" kavramları geliştirildi. Böylece üye olmayan devletler de TDT ile yakın iş birliği yapabiliyor. Erdoğan, TDT'nin kapalı bir teşkilat olmaması ve üçüncü taraflarla iş birliği yapması gerektiğini vurguladı. "TDT+" formatı, bölgesel örgütler ve devletlerle yeni iş birliği kapıları açıyor.

Ortak Alfabe ve Ortak Ordu

Zirvede Türkiye, ortak alfabe konusunda öncü adımlar attı; Cengiz Aytmatov'un eserleri ve Oğuznameler ortak alfabe ile basıldı. Aliyev ise 2026'da Azerbaycan'da ortak askeri tatbikat yapılmasını önerdi. Son bir yılda Türkiye ile yapılan 25'ten fazla tatbikat, bölgesel güvenliğe katkı sağladı.

TDT, bir taraftan kendi içinde bütünleşmeyi ve kuvvetlenmeyi sürdürürken, diğer taraftan dış dünyayla iş birliğine açık olduğunu göstererek küresel aktör olma yolunda ilerliyor. Kuvvetli bir TDT, yabancı güçlerin bölgeye girmesini engellerken ekonomik, ticari ve güvenlik alanlarında bölgeye büyük katkılar sağlıyor.

TDT, Anadolu, Güney Kafkasya ve Türkistan olmak üzere üç önemli jeopolitik parçadan oluşuyor. Güney Kafkasya'nın lider devleti Azerbaycan, Türk dünyasının birleştirici noktası olarak öne çıkıyor.

Türkistan coğrafyası ile Türkiye arasındaki en güvenli bağ, Azerbaycan üzerinden kuruluyor. TDT'nin Orta Koridor projesi de bu hedef doğrultusunda ilerliyor. Azerbaycan, TDT ile ilişkilerini dış politika önceliği olarak görüyor ve teşkilatın küresel aktör hâline gelmesi için aktif çaba sarf ediyor.

Cumhurbaşkanı İlham Aliyev, "Bizim ailemiz Türk dünyasıdır, başka ailemiz yoktur." diyerek TDT'nin Azerbaycan için önemini vurguladı.





TÜRK SİLAHLI KUVVETLERİ'NDE MODERNİZASYON SÜRÜYOR

Türk Silahlı Kuvvetleri (TSK), yerli ve millî savunma sanayisinin sunduğu imkânları en üst düzeyde kullanarak caydırıcı gücünü ve ileri teknoloji donanımını artırma çalışmalarına kararlılıkla devam ediyor. Kara ve hava unsurlarının modernizasyonunda önemli adımlar atılırken, Makine ve Kimya Endüstrisi (MKE) AŞ'nin mühimmat teslimatları da kesintisiz sürüyor.

Hava Kuvvetleri Komutanlığı'nın operasyonel ve lojistik hârekat ihtiyaçlarının karşılanması, yeteneklerinin artırılması amacıyla, Birleşik Krallık'tan tedarik edilen 12 âdet C-130J nakliye uçağı projesinde kritik bir aşamaya gelindi.

12 Âdet C-130J Uçağı Teslim Edildi: Birleşik Krallık Kraliyet Hava Kuvvetleri envanterinden emekliye ayrılan, uzatılmış gövdeye sahip (C-130J-30) modellerinin de bulunduğu 12 âdet C-130J uçağı, bakım ve modernizasyonlarının yapılması için ilgili firmaya teslim edildi. Uçakların toplam uçuş saatlerinin düşüklüğü sayesinde TSK envanterinde uzun yıllar görev yapması bekleniyor.

Aşamalı Envantere Alım: Uçaklar, imzalanan sözleşme kapsamında Birleşik Krallık'ta tamamlanacak bakım ve modernizasyon çalışmalarının ardından kademeli olarak Hava Kuvvetleri Komutanlığı'nın envanterine dâhil edilecektir. Bu tedarikle birlikte mevcut C-130 filosunun yükünün hafifletilmesi hedefleniyor.

Yerli ve Millî İdâme Vurgusu: C-130J uçaklarının bakım ve idâmeleri, gerekli TİP (Type Training) eğitimleri sonrasında tamamen yerli ve millî imkânlarla gerçekleştirilecek. Bu durum, TSK'nın yurt dışı bağımlılığını azaltma stratejisinin bir parçası olarak öne çıkıyor.

Kara Kuvvetleri Komutanlığı'na, modern muharebe sahasının gerekliliklerine uygun olarak sensör keşif, radar ve komuta araçları dâhil olmak üzere muhtelif miktarda yüksek teknoloji donanımın muayene ve kabul faaliyetleri tamamlanarak envantere alındı. Bu sistemler, Kara Kuvvetleri'nin hem istihbarât hem de hârekat kontrol kabiliyetini önemli ölçüde artıracak.

Türk savunma sanayisinin önemli kuruluşlarından Makine ve Kimya Endüstrisi Anonim Şirketi (MKE AŞ), Türk Silahlı Kuvvetlerinin mühimmat ihtiyacına yönelik yeni bir teslimat gerçekleştirdi. MKE, Kara Kuvvetleri Komutanlığı'na çeşitli âdet ve çapta silah ve mühimmatın teslimatını başarıyla tamamladı. Bu teslimatlar arasında piyade ve hafif silâh mühimmatından, havan mühimmatlarına kadar geniş bir yelpaze bulunuyor.





TSK'DA TATBİKATLAR VE EĞİTİM FAALİYETLERİ YOĞUN TEMPODA SÜRÜYOR

Türk Silahlı Kuvvetleri, ulusal ve uluslararası eğitim ve tatbikat faaliyetlerini kara, deniz ve hava unsurlarının tam katılımıyla yoğun bir tempoda sürdürdü. Diplomasi, güvenlik ve personel teminindeki en güncel gelişmeler aşağıdadır:

Diplomasi ve Uluslararası Görevlerde Türkiye'nin Rolü

Kosova Barış Gücü'nde Kritik Devir Teslim: Türkiye, 3 Ekim'de İtalya'dan devraldığı Kosova Barış Gücü Komutanlığı görevini icrâ etmeye başladı. Öte yandan, bir yıldır yürütülen Kosova Barış Gücü Komutan Yardımcılığı görevi ise 17 Ekim'de (Cuma) planlandığı gibi İtalya'ya devredildi.

Yunanistan ile Güven Artırıcı Önlemler (GAÖ) Süreci Hız Kesmiyor: Türkiye-Yunanistan Güven Artırıcı Önlemler 2025 Yılı Uygulama Plânı kapsamında önemli bir askerî diyalog gerçekleşti. 15-17 Ekim tarihleri arasında Muhârip Hava Kuvveti Komutanı Org. Rafet Dalkıran, Yunanistan Taktik Hava Kuvveti Komutanı'nı Larisa'da ziyaret etti. Öte yandan 20-22 Ekim tarihleri arasında Yunanistan 111'inci Ana Jet Üssü'nden bir heyet, Eskişehir'de bulunan 1'inci Ana Jet Üssü'nü ziyaret edecek. Ayrıca, 23 Ekim'de İzmir'de Türkiye ve Yunanistan heyetleri arasında Güven Artırıcı Önlemler Toplantılarının yeni turu gerçekleştirilecek.

TSK, DENİZKURDU-I Tatbikatı'nı Karadeniz, Ege Denizi ve Doğu Akdeniz'de; Ateş Serbest 2025 tatbikatını Polatlı'da ve Millî Anadolu Ankası tatbikatını Konya'da başarıyla tamamlayarak değerlendirme çalışmalarına başladı. Ayrıca İstanbul'da NATO Deniz Güvenliği, Romanya'da Sarmis Komando Harekâtı ve Poseidon Mayın Harekâtı çalışmaları da icrâ edildi.

NATO Dâimî Deniz Görev Grubu-2 (SNMG-2) görevine iştirak eden TCG BARBAROS, İskenderiye/ Mısır'a liman ziyareti gerçekleştirdi. Aksaz'daki Türkiye-Polonya İkili SAT ve Kars'taki Yıldırım Seferberlik-2025 tatbikatları tamamlandı. 10'uncu Komando Tugay Komutanlığı 2025-2026 Faaliyet yılı başlangıcı arazi tatbikatını gerçekleştirdi.

KBRN (Kimyasal, Biyolojik, Radyolojik ve Nükleer) Savunma ve Güvenlik Tugay Komutanlığı tarafından ise "74'üncü Dönem KBRN Savunma Uzman Erbaş Kursu" icrâ edildi.

MCM Black Sea görev grubu kapsamında, Romanya ve Bulgaristan Deniz Kuvvetleri unsurları (Ghiculescu, Balescu ve Shkval) 14-19 Ekim ve 16-17 Ekim tarihlerinde İstanbul'a liman ziyaretinde bulundular. NATO Dâimî Deniz Görev Grubu-2 kapsamında İtalya unsuru Carlo Bergamini ve Kanada unsuru ST Johns 20-22 Ekim tarihleri arasında İstanbul'a liman ziyareti yapacak.

İtalya Deniz Kuvvetleri unsuru Fasan ise 17-22 Ekim tarihleri arasında Aksaz/Marmaris'e ziyaret gerçekleştirecek. NATO Dâimî Mayın Karşı Tedbirleri Görev Grubu-2 kapsamında İtalya, İspanya ve Yunanistan unsurları 21-23 Ekim tarihleri arasında Çanakkale'ye liman ziyareti yapacak.



Türkiye-Cezayir Özel Kuvvetler Eğitimi

Millî Savunma Bakanlığı (MSB), Genelkurmay Başkanlığı Özel Kuvvetler Komutanlığı ev sahipliğinde Ankara’da gerçekleşen Türkiye-Cezayir Özel Kuvvetler Eğitimi-2025’e ilişkin görüntü paylaştı.

Bakanlığın paylaşımında eğitimin 29 Eylül-8 Ekim tarihleri arasında gerçekleştiği bildirildi.

Cezayir Özel Kuvvetler Komutanlığı’ndan personelin katılımıyla askeri serbest paraşüt atlayışları, dikey rüzgar tüneli ve paraşüt simülasyon merkezi, çabuk iniş tahliye halatı ile hızlı iniş eğitim tekniği ve havadan tahliye platformu, meskûn mahalde muharebe ve yakın muharebe, keskin nişancı, insansız hava araçları sistemleri, tahrip ve sıhhiye, sıhhiye tahliye eğitimi yapıldı.

Devam Eden ve Planlanan Önemli Askerî Faaliyetler

Kocaeli’deki Yıldırım Seferberlik-2025, Kars’taki Sonsuzluk (Eternity) Barışı Destekleme Harekâtı ve Danimarka’daki NATO Steadfast Noon tatbikatları 24 Ekim’de tamamlanacak.

20-23 Ekim’de Hava Savunma Komuta Kontrol Tatbikatı, 19-23 Ekim’de Ürdün’de The Safe Gulf Deniz Güvenliği, 22-29 Ekim’de Norveç’te Steadfast Duel tatbikatları icrâ edilecek.

Öte yandan 7’nci Komando Tugay Komutanlığı, 9’uncu Komando Tugay Komutanlığı, 11’inci Komando Tugay Komutanlığı tarafından askerlik mesleğini tanıtmak ve askerî öğrenci temin faaliyetlerinde nitelikli aday sayısını artırmak amacıyla ülkemizin çeşitli illerinde meslekî tanıtım faaliyetleri icrâ edildi.

Millî Savunma Bakanlığı tarafından düzenlenen Savunma Muhabirliği Eğitimi kapsamında basın mensupları, İzmir Çiğli’deki 2’nci Ana Jet Üs Komutanlığını ziyaret ederek Hava Kuvvetlerinin pilot eğitimlerini yerinde görme imkânı buldu.

Geçtiğimiz hafta boyunca Türk Yıldızları Bandırma’da, SOLOTÜRK ise 7. Kayseri Bilim Festivali kapsamında gösteri uçuşları yaptılar. Bu arada, “2025 Yılı Muvazzaf Subay Temini” başvurularınının 26 Ekim’de tamamlanacağı bildirildi.

TÜRKİYE’NİN STRATEJİK HAZİNESİ: NADİR ELEMENTLER

Türkiye, modern teknoloji ve savunma sanayiinin kritik hammaddesi olan nadir toprak elementleri (NTE) konusunda dünyanın dikkatini çeken dev bir rezerve ev sahipliği yapıyor. Enerji Bakanlığı verilerine göre, Eskişehir’deki sahada 694 milyon ton nadir toprak elementi (NTE) kaynağı tespit edilmiş durumda. Yetkililer, bu rakamla sahanın, Çin’deki 800 milyon tonluk “Bayan Obo” sahasından sonra dünyanın en büyük ikinci NTE rezervi olduğunu belirtiyor.

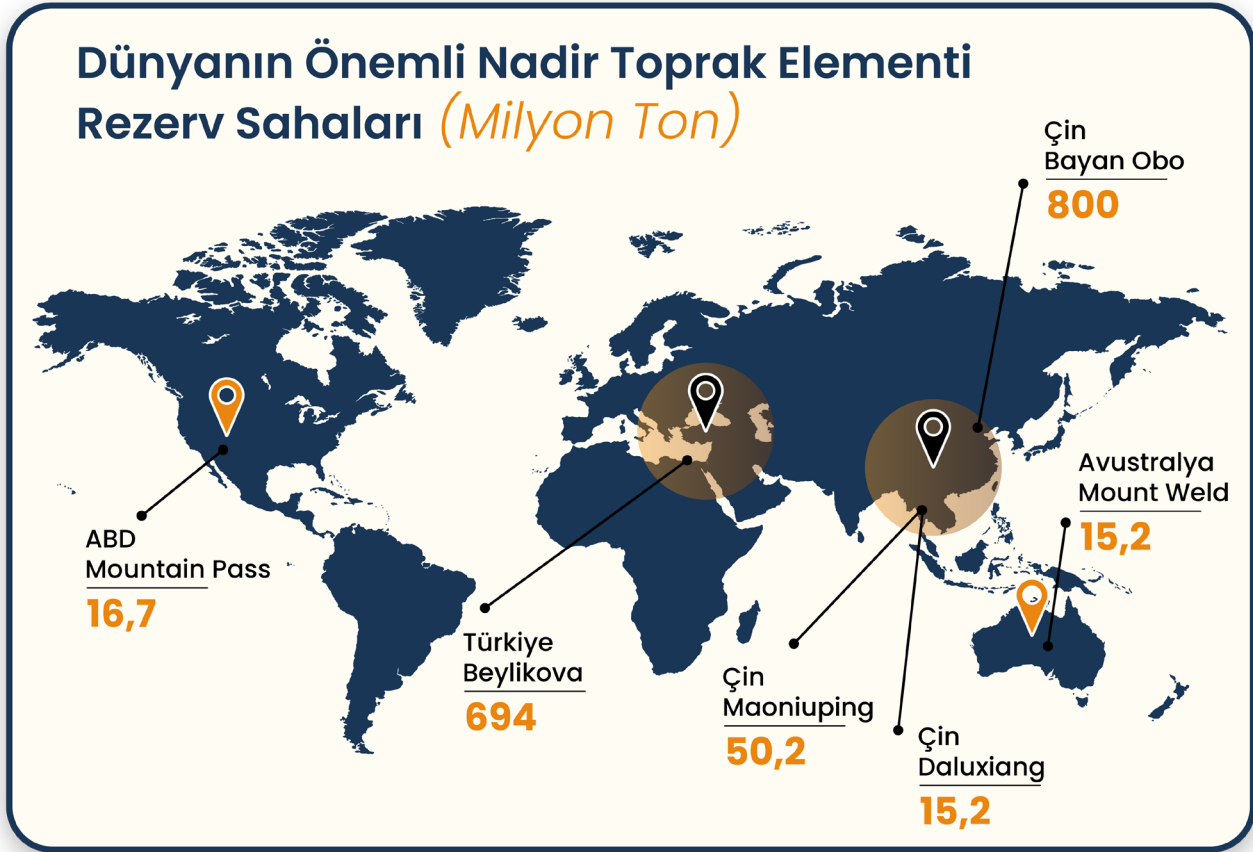
Stratejik önem atfedilen bu cevherlerin işlenmesi ve teknoloji transferi için Türkiye, uluslararası işbirliğine yöneldi. Ankara ve Pekin, Ekim 2024’te “Doğal Kaynaklar ve Madencilik Alanlarında İşbirliğine İlişkin Mutabakat Zaptı” imzaladı. Enerji Bakanı Alparslan Bayraktar, anlaşmaya dair yaptığı açıklamada, “İmzaladığımız anlaşma ile madenciliğin her alanında iş birliğimizi ilerletmeyi, özellikle kritik mineraller konusunda Türkiye’de birlikte çalışmayı hedefliyoruz,” ifadelerini kullandı. Çin ile yapılan iş birliğinden yaklaşık bir yıl sonra, Eylül 2025’te Türkiye’nin bu rezervler konusunda ABD ile de görüşmeler yaptığı iddiaları basına yansıdı.



Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan, 15 Ekim’de Kabine toplantısı sonrası yaptığı açıklamada, “Nadir toprak elementleri sahasının herhangi bir ülkeye verilmesi asla söz konusu değildir. Her kim bunu iddia ediyorsa kendi ülkesine iftira atıyor demektir.” açıklamasını yaptı. Erdoğan, bu rezervlerin önemini vurgulayarak, 17 nadir toprak elementinin bulunduğu Beylikova sahasında yaklaşık 12,5 milyon ton nadir toprak oksitleri yer aldığını yineledi. Türkiye’nin hedefinin, nadir toprak elementlerinde dünyanın en büyük beş üreticisinden biri olmak olduğunu belirtti. Uluslararası iş birliği arayışlarına da değinen Erdoğan, NTE teknolojisine sahip ülkelerin tecrübelerini paylaşmaktan kaçındığını, bu durumun uluslararası iş birliklerini zorunlu kıldığını açıkladı. “Türkiye olarak biz de teknoloji hafızaya sahip ülkelerin uzman kuruluşlarıyla iş birlikleri geliştirmek amacıyla görüşmeler yapıyoruz” dedi.

Nadir Elementlerin Türkiye Hikâyesi

1950’li yıllara dayanan sahanın rezerv büyüklüğü 2010’larda yürütülen çalışmalarla tespit edildi ve keşfi 2022’de duyuruldu. Nükleer Düzenleme Kurumu (NDK), 2023’te Eti Maden İşletmeleri Genel Müdürlüğü’ne sahada gerekli hazırlama, zenginleştirme ve depolama tesisleri kurulması için çalışma ve inşaat lisansı verdi. Bu tesislerde NTE, barit, florit ve yan ürün olarak toryumun üretilmesi amaçlanıyor. NDK, toryum gibi bazı elementlerin radyoaktif olduğunu da vurguluyor. Rezervin keşfinin ardından 18 Nisan 2023’te Eskişehir’de bir pilot tesis kuruldu. Cumhurbaşkanı Erdoğan, ilk etapta yıllık 1200 ton cevher işleneceğini, daha sonra yıllık üretimi 570 bin tona çıkartacak yeni bir endüstriyel tesis kurulacağını açıklamıştı.



Nadir Toprak Elementleri Nedir?

Nadir toprak elementleri (NTE), benzer kimyasal özelliklere sahip ve modern sanayide yaygın kullanılan 17 elemente verilen addır. Akıllı telefon, bilgisayar, tıbbi cihazlar, elektrikli araçlar ve savunma sanayii gibi ürünlerde kritik rol oynarlar.

17 Element: Skandiyum (Sc), İttriyum (Y), Lantan (La), Seryum (Ce), Praseodim (Pr), Neodimyum (Nd), Prometyum (Pm), Samaryum (Sm), Evropiyum (Eu), Gadolinyum (Gd), Terbiyum (Tb), Diprosyum (Dy), Holmiyum (Ho), Erbiyum (Er), Tulyum (Tm), İterbiyum (Yb), Lutesyum (Lu).



NTE'ler genelde radyoaktif elementlerle (toryum ve uranyum) birlikte bulunduğundan, ayrıştırılmaları toksik kimyasallar gerektirir ve bu durum işlemi zor ve pahalı hâle getirebilir.

Nadir Toprak Elementleri (NTE)

Çin, dünyada en fazla NTE rezervine sahip ve madenciliğin %70'ini, işleme faaliyetlerinin ise %90'ını tek başına gerçekleştirerek küresel bir tekel oluşturmaktadır. Bu durum, diğer ülkeleri NTE konusunda Çin'e bağımlı kılmaktadır.

Eskişehir Beylikova sahası, 694 milyon tonluk devasa rezerv kaynağıyla, yalnızca nadir toprak elementlerini değil, aynı zamanda sanayide yaygın kullanılan bazı değerli mineralleri ve nükleer yakıt ham maddesi olan bir elementi de barındırmaktadır. Açık kaynaklar ve resmî açıklamalar doğrultusunda, Beylikova'da işlenmesi ve ekonomiye kazandırılması hedeflenen ana element ve mineraller şunlardır:

Toplam 17 elementten oluşan nadir toprak grubunun bir kısmı Beylikova cevherinde ağırlıklı olarak bulunmaktadır. Tesiste işlenecek ve elde edilecek bu elementler arasında öne çıkanlar şunlardır:

- **Lantan (La)**
- **Seryum (Ce)**
- **Praseodimyum (Pr)**
- **Neodimyum (Nd)**
- **Samaryum (Sm)**
- **Evropiyum (Eu)**
- **Gadolinyum (Gd)**

Bu elementler, yüksek teknoloji ürünlerinde, yeşil enerji dönüşümünde (rüzgâr türbinleri, elektrikli araç motorları), savunma sanayisinde ve lazer güdümlü sistemleri gibi kritik alanlarda kullanılmaktadır. Cevherin kompleks yapısı itibarıyla, diğer 17 NTE'nin de bir kısmının tesiste işleneceği belirtilmektedir.



NTE cevheriyle birlikte sahada yüksek miktarda bulunan ve önemli sanayi kolları için kritik öneme sahip olan mineraller:

Barit (BaSO₄): Sondaj çamurlarında, boya ve kâğıt sanayiinde kullanılır.

Florit (CaF₂): Metalurji, kimya ve seramik sanayilerinin temel girdisidir.

Toryum (Th): Cevher yapısında bir miktar uranyum da bulunmakla birlikte, toryum nükleer yakıt ham maddesi olarak tesiste işlenecek ve üretilebilecektir.

Nadir Toprak Elementleri (NTE), olağanüstü manyetik, optik ve katalitik özelliklerinden dolayı modern savunma sanayiinin en kritik ve vazgeçilmez ham maddeleri arasında yer almaktadır. Bu elementler, bir ülkenin askerî üstünlüğünü ve teknolojik caydırıcılığını doğrudan etkileyen sistemlerde kullanılır.

Maden / Mineral	Türkiye'deki Durum	Stratejik Not
Bor	Dünya rezervlerinin %70'i Türkiye'de	Stratejik üstünlük; Eti Maden küresel pazar lideri.
Nadir Toprak Elementleri (NTE)	Eskişehir-Beylikova sahası çok önemli	694 milyon ton rezervle dünyanın en büyüklerinden biri. Savunma ve yüksek teknoloji için kritik.
Lityum (Li)	Eti Maden, Eskişehir Kırka'da üretime başladı	Bor yan ürünü olarak sürdürülebilir bir üretim avantajı; batarya teknolojileri için hayati.
Toryum (Th)	Rezerv açısından dünya ilk 5'inde	Nükleer enerji teknolojileri (Ergimiş Tuz Reaktörleri) stratejik katkı potansiyeli.
Grafit, Nikel, Kobalt	Belirli sahalarda mevcut	Yatırım ve Ar-Ge eksikliği nedeniyle sınırlı üretim ve dışa bağımlılık devam ediyor.

İşte NTE'lerin savunma sanayiinde kullanıldığı ana alanlar ve element örnekleri:

Stratejik Alan	Elementler (Sembol)	Temel İşlevi ve Kullanım Alanları
İleri Savunma ve Kuantum Donanımı	Neodimyum (Nd) Praseodimyum (Pr) Disprosyum (Dy) Terbiyum (Tb)	Dünyanın en güçlü ve küçük kalıcı mıknatıslarının (NdFeB) üretiminde kullanılır. Bu mıknatıslar; SİHA'ların, elektrikli araç motorlarının, hassas füze güdüm sistemlerinin ve hipersonik silah motorlarının performansını doğrudan belirler. Ayrıca Kuantum çipleri ve sensörleri için hayati soğutma/optik bileşenlerde yer alır.
Haberleşme ve Veri Depolama	İrbiyum (Er) Gadolinyum (Gd)	İrbiyum (Er): Küresel iletişim ağlarının omurgasını oluşturan fiber optik kablolarında sinyal güçlendiren amplifikatörlerin ana bileşenidir (IoT ve devasa veri merkezleri için kritik). Gadolinyum (Gd): Hızlı ve yoğun veri depolama aygıtlarında manyetik malzeme olarak kullanılır (YZ ve Makine Öğrenimi altyapısı).
Optik ve Katalizörler	Seryum (Ce) Lantan (La), Evropiyum (Eu)	Seryum (Ce) ve Lantan (La): Hassas lazer mercekleri, ekran teknolojileri ve petrol rafinasyonunda katalizör olarak kullanılır. Evropiyum (Eu): Sensörler ve ekranlarda renk hassasiyetini ve parlaklığı sağlayan fosforlarda kilit bir bileşendir.



1. Yüksek Performanslı Mıknatıslar (Motorlar ve Sensörler)

Nadir toprak elementlerinin savunmadaki en önemli kullanımı, kalıcı ve güçlü mıknatısların üretiminde yer almasıdır. Bu mıknatıslar, geleneksel mıknatıslara göre daha küçük boyutlarda ve yüksek sıcaklıklara dayanıklı olarak tasarlanır.

- **Neodimyum (Nd):** Demir ve bor ile birleşerek gezegendeki en güçlü mıknatısları (NdFeB) oluşturur.
- **Kullanım Alanları:** Füzelerin güdüm sistemlerinde ve hassas kontrol mekanizmalarında, askerî elektrik motorlarında (örneğin elektrikli araçlar veya insansız deniz araçları), yüksek performanslı hoparlör ve mikrofonlarda kullanılır.
- **Samaryum (Sm) ve Kobalt (Co):** Samaryum-Kobalt (SmCo) mıknatısları, özellikle yüksek sıcaklık dayanımı ve kararlılığı gerektiren savunma sanayii uygulamaları için tercih edilir.
- **Kullanım Alanları:** Jet motorlarında, yüksek irtifa ve sıcaklığa maruz kalan sensörlerde.

2. Elektronik, Radar ve Güdüm Sistemleri

NTE'ler, modern savaşın vazgeçilmezi olan haberleşme ve algılama sistemlerinin temelini oluşturur.

- **İtriyum (Y) ve Gadolinyum (Gd):** Mikrodalga cihazlarında, yüksek frekanslı iletişim sistemlerinde ve askerî radarlarda kullanılan bileşenlerin üretiminde kilit rol oynarlar.
- **Lantan (La):** Yüksek hassasiyetli optik lenslerde ve gece görüş cihazlarında kullanılır.
- **Praseodimyum (Pr):** Lazer sistemleri ve özel alaşımların üretiminde kullanılır.

3. Lazerler ve Optik Sistemler

Nadir elementler, askeri nişan alma, güdümlenme ve karşı tedbir (Countermeasure) sistemlerindeki lazer teknolojileri için hayati önem taşır.

- **Neodimyum, İterbiyum (Yb), Evropiyum (Eu):** Yüksek enerjili askerî lazerlerin ve güdüm sistemlerinde kullanılan lazerlerin üretiminde kullanılır.
- **Tulyum (Tm):** Savunma sanayiinde kullanılan çeşitli lazerlerin oluşturulmasında rol alır.





4. Hava Araçları ve Zırh Malzemeleri

- **Skandiyum (Sc):** Alüminyum ile birleşerek yüksek mukavemetli ve hafif Alüminyum-Skandiyum alaşımlarını oluşturur.
- **Kullanım Alanları:** F-35 gibi yüksek teknolojlili savaş uçaklarının ve havacılık sektöründeki diğer platformların hafif, ısıya ve yorgunluğa dayanıklı yapısal bileşenlerinde. (Örneğin F-35 savaş uçağında yaklaşık 410 kg NTE bulunmaktadır.)
- **Seryum (Ce):** Yüksek mukavemetli çelik üretiminde kullanılır ve çelik boru imalatında rol oynar.

5. Nükleer Uygulamalar ve Radyasyondan Korunma

- **Gadolinyum (Gd) ve Samaryum (Sm):** Yüksek nötron yakalama kesitleri sayesinde nükleer denizaltılar ve diğer nükleer reaktörlerde kontrol çubukları ve radyasyon kalkanı bileşenleri olarak kullanılır.
- **Toryum (Th):** Eskişehir rezervinde işlenecek olan bu element, potansiyel olarak nükleer yakıt olarak kullanılabilir.

Özetle, NTE'ler modern savunma platformlarının (füzeler, destroyerler, denizaltılar, İHA'lar, radarlar) tamamında entegre caydırıcılık ve operasyonel üstünlük sağlamak için kritik öneme sahiptir. Bu nedenle bir ülkenin kendi NTE kaynaklarına sahip olması ve bunları işleyebilmesi stratejik bağımsızlık açısından hayati görülmektedir.

6. Elektronik ve Bilişim Teknolojileri

NTE'ler, günlük hayatta kullanılan taşınabilir cihazlardan sunucu sistemlerine kadar her türlü elektronikte anahtar bileşenlerdir.

- **Akıllı Telefonlar ve Bilgisayarlar:**
- **Neodimyum (Nd):** Mikrofonlarda, kulaklıklarda ve titreşim motorlarında kullanılan küçük, güçlü mıknatısların temelidir.



- **İtriyum (Y) ve Seryum (Ce):** Elektronik devrelerde ve yarı iletken bileşenlerde kullanılır.
- **Lantan (La):** Yüksek optik kalite gerektiren kamera lenslerinde (özellikle geniş açılı ve telefoto lenslerde) kullanılır.
- **Ekran Teknolojileri (LCD ve LED):**
- **Evropiyum (Eu), Terbiyum (Tb) ve İtriyum (Y):** Ekranların canlı kırmızı, yeşil ve mavi renkleri üreten fosforlarda kritik rol oynar. Enerji tasarruflu lambalarda ve aydınlatma sistemlerinde de kullanılırlar.
- **Veri Depolama:**
- **Disprosyum (Dy) ve Terbiyum (Tb):** Sabit disk sürücülerindeki (Hard Disk Drives - HDD) okuma/yazma kafalarını hareket ettiren mıknatısların termal stabilitesini ve gücünü artırır.

7. Yeşil Enerji ve Elektrikli Araçlar (EV)

NTE'ler, enerji dönüşümünü sağlayan teknolojilerin verimliliğini ve performansını maksimize eder.

- **Elektrikli Araçlar (EV) ve Hibrit Araçlar:**
- **Neodimyum (Nd) ve Disprosyum (Dy):** EV motorlarında kullanılan yüksek verimli kalıcı mıknatısların ana bileşenleridir. Bu mıknatıslar, elektrikli motorların daha az enerjiyle daha fazla güç üretmesini sağlar.
- **Yenilenebilir Enerji (Rüzgâr Türbinleri):**
- **Neodimyum ve Praseodimyum (Pr):** Dev rüzgâr türbinlerinin jeneratörlerinde kullanılan mıknatısların gücünü ve verimliliğini artırarak yenilenebilir enerji üretimini optimize eder.

8. Katalizörler ve Enerji

- **Petrol Rafinerileri:**
- **Seryum (Ce) ve Lantan (La):** Petrolün rafine edilmesinde kullanılan katalitik çatlama katalizörlerinin ana bileşenleridir. Bu sayede ham petrol daha verimli bir şekilde benzin ve dizel gibi ürünlere dönüştürülür.
- **Egzoz Emisyonu Azaltma:**
- **Seryum (Ce):** Otomobillerin egzoz sistemlerindeki katalitik konvertörlerde kullanılarak zararlı emisyonların (özellikle karbon monoksit ve azot oksitlerin) azaltılmasına yardımcı olur.



9. Tıbbi Görüntüleme ve Cihazlar

- **Gadolinium (Gd):** Manyetik Rezonans Görüntüleme (MRI) cihazlarında kontrast madde olarak kullanılarak, vücut içi görüntülerin kalitesini ve netliğini artırır.
- **İtriyum (Y):** Lazer cerrahisinde ve bazı kanser tedavilerinde kullanılan lazer cihazlarında kullanılır.

10. Uzay ve Havacılık Teknolojileri

- **Skandiyum (Sc):** Alüminyum ile alaşım yaparak yüksek dayanıklılığa ve düşük yoğunluğa sahip malzemeler oluşturur. Bu alaşımlar, uyduların, roketlerin ve uzay araçlarının hafifletilmesi ve performansının artırılması için kritik öneme sahiptir.
- **Samaryum ve Lantan:** Uzay araçlarının ısıya ve radyasyona dayanıklı bileşenlerinde ve optik sistemlerinde kullanılır.

11. Yenilenebilir Enerji ve İklim Teknolojileri

NTE'ler, küresel enerji dönüşümü ve iklim kriziyle mücadele çabalarının teknolojik omurgasını oluşturur.

- **Rüzgâr Enerjisi:**
- **Neodimyum (Nd), Praseodimyum (Pr) ve Disprosyum (Dy):** Büyük rüzgâr türbinlerinin jeneratörlerinde kullanılan kalıcı mıknatıslar için kritik elementlerdir. Bu elementler, jeneratörlerin boyutunu küçültürken manyetik gücü artırır, böylece rüzgâr enerjisi üretimi daha verimli ve maliyet etkin hâle gelir.
- **Güneş Enerjisi:**
- **Lantan (La) ve Seryum (Ce):** Güneş panellerinin (fotovoltaik hücreler) performansını ve verimliliğini artıran özel cam ve kaplamaların üretiminde kullanılır.
- **Yakıt Hücreleri:**
- **İtriyum (Y) ve Lantan (La):** Hidrojen enerjisiyle çalışan yakıt hücrelerinin üretiminde stabilizatör ve katalizör olarak görev alarak enerji verimliliğini artırır.



12. Metalurji ve Kimya Sanayii

NTE'ler, temel sanayi üretim süreçlerinde malzemelerin özelliklerini iyileştirmek ve prosesleri hızlandırmak için kullanılır.

• Alaşımlar ve Malzeme Bilimi:

• **Seryum (Ce) ve Lantan (La):** Dökme demir ve çelik üretiminde, malzemenin sertliğini, dayanıklılığını ve korozyon direncini artırmak için katkı maddesi olarak kullanılır. Özellikle dökme demirdeki zararlı bileşenleri (oksijen ve sülfür) uzaklaştırarak küresel grafit oluşumunu destekler.

• **Mischmetal (NTE karışımı):** Yüksek sıcaklık özelliklerine ve yorulma mukavemetine sahip alüminyum esaslı alaşımların üretiminde kullanılır.

• Katalizörler:

• **Seryum (Ce) ve Lantan (La):** Kimya endüstrisinde ve petrokimya süreçlerinde çeşitli kimyasal reaksiyonları hızlandırmak ve verimini artırmak için kullanılır.

13. Aydınlatma ve Optik Endüstrisi

• Cam ve Seramik Sanayii:

• **Seryum Oksit (CeO₂):** Optik lenslerin, ekranların ve yarı iletken plakaların pürüzsüzleştirilmesi ve parlatılması için endüstriyel parlatma tozu olarak kullanılır. Ayrıca ultraviyole ışınlarını emme özelliği sayesinde özel camların üretiminde de yer alır.

• **Neodimyum (Nd) ve Praseodimyum (Pr):** Özel gözlük camları (kaynak gözlüğü gibi), lazerler ve cam-emaye ürünlerinin renklendirilmesinde kullanılır.

14. Nükleer Teknoloji

Eskişehir rezervinde de bulunan elementler nedeniyle bu alan, Türkiye için potansiyel bir kritik sektör olarak öne çıkmaktadır.

• **Toryum (Th):** Nükleer reaktörler için geleceğin yakıtı olarak değerlendirilen bir elementtir. Türkiye'nin bu elementin rezervine ve işleme teknolojisine sahip olması, uzun vadede enerji güvenliği ve nükleer enerji vizyonu açısından kritik önem taşımaktadır.

NATO, 2025-2045 Teknoloji raporunda NTE'lerin teknoloji üretimi için kritik olduğu ve bu kaynakların az sayıda ülkenin kontrolünde olduğu vurgusu yapılırken, "Bu durum, kaynak kartelleri riskini doğurmaktadır. Geleceğin savaşları sadece toprak için değil, su kaynakları (Nil, Fırat-Dicle), tarım arazileri ve yeşil teknoloji için gereken nadir toprak elementleri (lityum, kobalt) için çıkabilir." uyarısında bulunmaktadır.

Kaynak: Harb-i Strateji Bülteni'nden ve Türkiye Cumhuriyeti Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı verilerinden yararlanılmıştır.



HARB-İ STRATEJİ





TÜRKİYE KESKİN NİŞANCI YARIŞMASINDA İLK ÜÇTE YER ALDI

İzmir’de düzenlenen Boran-7 Uluslararası Keskin Nişancı Yarışması’nın birincisi ve ikincisi Özel Kuvvetler Komutanlığı, üçüncüsü Jandarma Genel Komutanlığı unsurları oldu.

Jandarma Genel Komutanlığından yapılan açıklamaya göre, yarışma Foça Jandarma Komando Eğitim Komutanlığı’nda 6-13 Ekim’de gerçekleştirildi. Uzmanlık alanı olan keskin nişancılığın önemini vurgulamak, mesleki kültür oluşturmak, keskin nişancıların moral, motivasyon ve kendine güvenlerini artırmak, uzman personel arasında terörle mücadele harekâtı kapsamında tecrübe paylaşımını sağlamak amacıyla bu yıl 7’ncisi düzenlenen yarışmaya, Türkiye’den 13, dost ve müttefik 20 ülkeden 35 unsur katıldı. Toplam 48 unsurun ve 96 kişinin katıldığı yarışma, 5 hakem ile 26 yerli gözlemci tarafından takip edildi. Yarışma kapsamında ayrıca farklı kalibre silahlara sahip unsurlar arasında “Farklı Kalibre Keskin Nişancı Yarışması” da yapıldı.

Helikopterden yerde bulunan hedefe tam isabet

Çelik Kanatlar gösterisi, atış gösterileri ve paraşüt atlayışının gerçekleştirildiği Seçkin Gözlemci Günü’nde ise Jandarma Özel Asayiş Komutanlığı (JÖAK) adına yarışan keskin nişancı, 350 metrede helikopterden yerde bulunan hedefi tam isabetle vurdu. Yarışma sonucunda Türkiye’den Özel Kuvvetler Komutanlığı 2. Unsur’u birinci, 1. Unsur’u ikinci, Jandarma Genel Komutanlığı 1. Unsur’u ise üçüncü oldu.

Kapanış töreni Jandarma Genel Komutanı Orgeneral Ali Çardakçı’nın katılımıyla gerçekleştirilen yarışmada, başarı elde eden personellere ödül verildi.

ASELSAN BORSADA EN ÇOK KAZANDIRANLAR LİSTESİNDE

Jeopolitik riskler ve artan savunma harcamalarıyla savunma ve havacılık şirketleri borsalarda yatırımcısına kazandırdı. ASELSAN, yılın 9 ayında yüzde 196,6’lık getiriyle dünyada en çok kazandıran üçüncü savunma hissesi oldu. Yılın 9 ayında hisse performanslarına bakıldığında yatırımcısına Güney Koreli Hanwha Aerospace yüzde 239, Alman Rheinmetall yüzde 221,9, ASELSAN yüzde 196,6, İsveçli Saab yüzde 145,8, İngiliz Rolls-Royce yüzde 109,3, İtalyan Leonardo yüzde 108,3, İngiliz BAE Systems yüzde 79,3 kazandırdı.

Borsalarda, Japon Mitsubishi Heavy yüzde 74,5, Fransız Dassault Aviation yüzde 45,7, ABD’li şirketler L3Harris Technologies yüzde 45,2, RTX Corporation yüzde 44,6, Fransız Safran yüzde 43,4, ABD’li şirketler Northrop Grumman yüzde 29,8, General Dynamics yüzde 29,4 değer kazandı. Yatırımcısına Avrupa merkezli çok uluslu havacılık şirketi Airbus yüzde 27,5, Papiyon Savunma yüzde 26,2, ABD’li Boeing yüzde 21,9, Alman Lufthansa yüzde 16,3, Otokar yüzde 5,8, ABD’li Lockheed Martin yüzde 2,7 kazandırdı. Borsa İstanbul’da ise ONUR YÜKSEK TEKNOLOJİ’nin hisselerinde değişim görülmezken, SDT Uzay ve Savunma’nın hisseleri yüzde 3,1, ALTINAY SAVUNMA’nın hisseleri yüzde 11,8 azalış kaydetti.





FUAT TOSYALI: “ALTAY SERİ ÜRETİLECEK”

BMC Yönetim Kurulu Başkanı Fuat Tosyalı, Türkiye'nin yerli ana muharebe tankı ALTAY projesine ilişkin önemli açıklamalarda bulundu. Tosyalı, Arifiye Tesisleri, Ankara'daki yeni üretim kompleksi ve ALTAY tankının seri üretim süreci hakkında detaylar paylaştı.

Fuat Tosyalı, Arifiye'deki tesislerin niteliğine ilişkin yanlış algılara açıklık getirerek şu ifadeleri kullandı:

“Arifiye'deki tank-palet fabrikası palet onaran tesislerdir, başka bir şey değil. Orada büyük bir yatırım yaptık; muazzam bir motor test ünitesi kurduk. ALTAY'ın gelişimini orada tamamladık.”

Tosyalı, gelişimin tamamlanmasının ardından BMC'nin Ankara'daki yeni üretim üssünün hazırlandığını belirtirken, “ALTAY Tank Projesi'nde üretim öncesi aşamaları tamamladıktan sonra Ankara'da 1 milyon metrekare alan üzerinde, dünyanın en gelişmiş tank fabrikalarından birini bitirdik. Üretime başladık, şu anda tanklarımız üretiliyor. Fabrika sadece Türkiye'nin değil, dünyanın sayılı zırhlı araç üretim merkezlerinden biri konumunda. Türkiye'nin uzun yıllardır beklediği millî ana muharebe tankı ALTAY, seri üretim aşamasına geçti.” dedi. Tosyalı, ilk teslimat tarihini 28 Ekim olarak tekrar teyid ederken, “28 Ekim'de ALTAY tankımızı teslim edeceğiz ve seri üretimine devam edeceğiz” şeklinde konuştu.

BMC'nin Ankara'daki üretim tesisinde yürütülen faaliyetlerle birlikte, ALTAY'ın 2025 sonu itibarıyla teslimat sürecinin hızla devam etmesi planlanıyor.

ALTAY: Türkiye'nin Zırhlı Gücünde Yeni Dönem

Türk Silahlı Kuvvetleri'nin en modern kara unsurlarından biri olacak ALTAY Ana Muharebe Tankı, tamamen yerli alt sistemlerle donatılmış durumda. Tank; yüksek balistik koruma, modern atış kontrol sistemi, yerli motor entegrasyonu ve ağır merkezli harp yetenekleriyle dikkat çekiyor.

Proje kapsamında ilk aşamada T1 konfigürasyonunda üretim yapılacak; ardından T2 versiyonuna geçiş öngörülüyor. T1 versiyonunda hâlâ yabancı kaynaklı motor ve transmisyon üniteleri kullanılması öngörülüyor. T2 versiyonunda yerli motor “BATU” ve yerli transmisyon sistemi devreye girecek. Resmî verilere göre ilk üç ALTAY tankının 2025 yılı içinde T1 konfigürasyonunda teslim edilmesi planlanıyor. 2026 yılında 11 adet, 2027 yılında 41 adet ve 2028 yılında 30 adet T1 tankının teslimatı hedefleniyor.

ALTAY T1, muharebe alanında karşılaşılabilecek tüm tehditler dikkate alınarak geliştirilmiş pasif, reaktif ve aktif koruma bileşenlerinden oluşturulan çepeçevre zırh koruması ile güçlü bir korumaya sahip olacak. Muharebe sahasının en güçlü tank tehditlerine ve en gelişmiş güdümlü anti-tank füzelerine karşı etkin pasif zırh korumasının yanında, özellikle RPG tehditlerine karşı yeni nesil reaktif zırh (ERA) ve kafes zırh ile tüm anti-tank roket ve güdümlü füzelerine karşı 360 derece koruma sağlayan Aktif Koruma Sistemi de ALTAY T1 Ana Muharebe Tankı'na entegre edilerek tüm koruma sistemi güncellendi. ALTAY T1'de ayrıca gövde mühimmat bölgelerinde infilak geciktirici tedbirler ve genişletilmiş kule arka bölmesi yer alacak.





TUSAŞ BÜYÜK SES ALTI RÜZGÂR TÜNELİNDE ÇALIŞMALAR SÜRÜYOR

TUSAŞ tarafından hayata geçirilen Büyük Ses Altı Rüzgâr Tüneli (TSS) projesinde teknik ayrıntılar ve test süreçleri hakkında bilgiler paylaşıldı. Avrupa’da test kesitinin büyüklüğü ve ulaşılan hız bakımından öne çıkan tesis, millî hava-aracı projelerinin geliştirilmesinde yurt içi bağımsızlığın güçlendirilmesine katkı sağlayacak.

Tünel, 45 bin m²’lik açık alan üzerine inşa edildi; bunun 28 bin m²’si kapalı yapıdan oluşuyor. Birden çok binadan meydana gelen kompleks, model üretimi, test salonu, mühendislik ve destek birimlerini kapsıyor. TUSAŞ, tesisin tüm test kesitleriyle devreye girmesiyle birlikte bu alandaki dışa bağımlılığın ortadan kalkacağını bildiriyor.

Tesisin üç adet değiştirilebilir test kesiti bulunuyor:

Küçük katı duvarlı test kesiti: 4,9 m × 3,7 m × 14,62 m. Atmosferik basınçta maksimum Mach 0,53 (~181 m/s) hızına kadar çalışabiliyor. Küçük test kesiti için komisyon faaliyetleri 2024’te tamamlandı.

Büyük katı duvarlı test kesiti: 6,4 m genişlik, 4,8 m yükseklik, 18,1 m uzunluk. Atmosferik basınçta maksimum Mach 0,37 (~126 m/s) hıza ulaşabiliyor; bu kesit için komisyon çalışmaları hâlen devam ediyor.



TUSAŞ’TAN MALİYET ETKİN BİR YAZILIM ÇÖZÜMÜ: TAMS-AERO

TUSAŞ, sosyal medya hesaplarından yaptığı paylaşımda, büyük ve karmaşık havacılık simülasyonları için yüksek performanslı paralel hesaplama kapasitesi sunan TAMS-AERO çözümünü tanıttı. Paylaşımda şu ifadeler kullanıldı:

“Yükselen Mühendislik: TAMS-AERO Özgün CFD Yazılımı. TUSAŞ mühendisleri tarafından geliştirilen TAMS-AERO, yerli ve millî hava araçlarımız için gerekli sayısal analizlerin yapılabilmesini sağlayan özgün bir akışkan dinamiği yazılımıdır. Platformlarımızın aerodinamik performansını hızlı ve güvenilir şekilde analiz ederek tasarım süreçlerine katkıda bulunur. Açık kaynak kodlu bileşenleri, esnek mimarisi ve kullanıcı dostu arayüzü ile mühendislerimizin ihtiyaçlarına özel çözümler sunar. Bu sayede, büyük ve karmaşık havacılık problemlerini ticari lisansa ihtiyaç duymadan, yüksek performanslı paralel hesaplama sistemlerinde hassas bir şekilde analiz etmeye olanak sağlar.”

Yazılım, TUSAŞ’a zaman ve maliyet açısından önemli katkılar sunuyor ve Türk mühendislerinden gelen geri bildirimler doğrultusunda geliştirildi. TAMS-AERO’nun benzer analiz programlarından ayrılan en önemli özelliği, birden fazla hesaplamalı akışkanlar dinamiği analizini otomatik olarak tek bir arayüzden gönderebilmesi. Bu sayede kullanıcılar, çok sayıda analizi daha kısa sürede gerçekleştirebilir ve tasarım süreçlerini hızlandırabilir.



Açık test kesiti konfigürasyonu: 6,4 m × 4,8 m (lüle çıkışında) ölçülerinde; maksimum Mach 0,32 (~107 m/s) hızında büyük ölçekli modellerin testine imkân veriyor.

Tünel, kapalı devre çalışacak şekilde tasarlandı. Kapalı devre hava akışını sağlayan tek eksenli, 12 kanatlı ve 37,5 m uzunluğunda bir fan bulunuyor; fan dış çapı 10,5 m, iç çapı 5,6 m olup en yüksek devrinde (313 rpm) yaklaşık 14,5 MW güç tüketiyor.

Fan tahrik sistemi, orta gerilim sürücü, trafo, soğutma ve yağlama altyapılarından oluşuyor. Bu yapı, yüksek hassasiyetli aerodinamik testlere uygun akış kontrolü sağlıyor.

Tesis bünyesindeki 2.700 m²'lik model merkezi, CNC işleme atölyeleri, 3–5 eksenli freze ve torna tezgâhları, enstrümantasyon ve kalibrasyon odalarını içeriyor. Model parçaları ±0,005 – ±0,025 mm hassasiyetle işlenebiliyor; test modellerinin enstrümantasyonu ve montajı da aynı merkezde yapılıyor. Bu sayede tasarımdan teste uzanan bir “uçtan uca” test altyapısı kurulmuş oldu.

Küçük test kesitinde ilk yüksek hız testleri Nisan 2024'te icra edildi; ardından Nisan 2025'te ilk modeli tünel testleri yürütüldü. Tünelde, küçük ve büyük test kesitlerinde Mach 0,37'de ve Mach 0,53'te sırasıyla Reynolds sayıları açısından yüksek değerlere ulaşıldı.

Tünelin devreye alınmasıyla birlikte hem aerodinamik hem aeroakustik değerlendirmeler daha güvenilir veriyle yapılabilecek.

AKILLI DRON KUTUSU KORGAN-M GÖREVE HAZIR

İnsansız hava araçları alanındaki mühendislik yetenekleriyle akıllı dron istasyonu KORGAN-M'yi geliştirerek göreve hazır hale getirildi.

Operatör ihtiyacı olmadan görev yapabilen, insansız hava araçlarını farklı noktalara konumlandırarak tek bir tuşla otonom görev başlatabilen akıllı dron istasyonu KORGAN-M, elektronik harp koşullarında GPS bağlantısına ihtiyaç duymadan görev yapabiliyor. TİTRA Teknoloji'nin SEYYAH Görsel Seyrüsefer Sistemi ile entegre çalışarak, gerçek zamana yakın istihbarat üretimi sağlamasıyla dikkati çekiyor.



KORGAN-M, yüksek güvenilirliği ve operasyonel esnekliğiyle savunma alanında yeni nesil otonomi çözümleri arasında yer alıyor.

SAVX Teknoloji tarafından geliştirilen ürün ailesinin askeri ve taktik görevleri için optimize edilmiş versiyonu KORGAN-M, konuşlandırıldığı bölgede 7/24 hazır bekliyor, bulut tabanlı uçuş görevleri planlamayı, gerçek zamanlı izlemeyi ve yapay zekâ destekli veri analizlerini mümkün kılarak operasyonel karar süreçlerini hızlandırıyor.

KORGAN-M, Kalecik Test Merkezi'nde gerçekleştirilen tanıtım etkinliğiyle kamuoyuna tanıtıldı. Etkinliğe Pasifik Teknoloji iştiraki TİTRA Genel Müdürü Ekrem Ünlü, SAVX Teknoloji Kurucusu Abdullah Aktaş ve mühendislik ekipleri katıldı.

ROBOT KÖPEKLERE MİLLÎ RAKİP PROTEO GÖREVE HAZIRLANIYOR

NATO İnovasyon Sürekliliği Girişimi kapsamında tanıtılan dört bacaklı otonom robot PROTEO, Türkiye'nin yerli savunma teknolojilerindeki son adımı olarak öne çıktı.

PROTEO; gözetleme, lojistik destek ve patlayıcı imha görevlerinde kullanılabilecek çok yönlü bir platform olarak tasarlandı.

İTÜ ARI Teknokent bünyesinde faaliyet gösteren HYPEREVER, etkinliğe otonom robot prototipi PROTEO ile katıldı. HYPEREVER eklemli robot tasarımı, yerleşik yazılım, gömülü sistemler ve otomasyon çözümleri üzerine çalışıyor. Bu çalışmaların ürünü olan PROTEO, askerî operasyonlarda gözetleme, lojistik destek ve patlayıcı madde imha görevlerini yerine getirebiliyor.





Zorlu arazi koşullarında ağır yükleri kolaylıkla taşıyabilen PROTEO, GNSS ve gelişmiş yapay zekâ rehberliği ile otonom, yarı otonom ve manuel kontrol modlarını destekliyor. Kompakt ve dayanıklı yapısıyla “robot köpek”, en zorlu görevlerde askerî personelin güvenilir yardımcısı olarak konumlanıyor.

PROTEO, 35 kilogram faydalı yük kapasitesi, 4–6 saat görev süresi ve kısa süreli koşuda saatte 12 kilometre hıza ulaşabilen performansı ile dikkat çekiyor.

SAHA İSTANBUL, 5-9 MAYIS 2026'DA DÜZENLENECEK

Türkiye'nin ve Avrupa'nın en büyük sanayi kümelenmelerinden SAHA İstanbul tarafından düzenlenen SAHA Expo, 5-9 Mayıs 2026 tarihleri arasında İstanbul Fuar Merkezi'nde beşinci kez kapılarını açmaya hazırlanıyor.

Savunma, havacılık ve uzay sanayisi için 2018 yılından bu yana önemli bir buluşma noktası haline gelen etkinlik, savunma, havacılık, denizcilik, uzay, siber güvenlik ve yapay zekâ gibi geleceğin teknolojilerini de kapsayan geniş bir yelpazede uluslararası iş birliklerine zemin hazırlıyor.

İlk kez 2018'de 12 ülkeden 183 firma (152 yerli, 31 yabancı) ile 2 bin 600 metrekarelik alanda düzenlenen etkinlikte, 600'ün üzerinde B2B görüşme gerçekleştirildi ve 13 bini aşkın ziyaretçi ağırlandı. Etkinlik 2021'de 30 ülkeye yayılan katılımı ile 40 bin metrekarelik alanda yapıldı. Katılımcı sayısı 600'ün üzerine çıkarken toplam ziyaretçi 25 bini aştı. 2022'de etkinliğin ölçeği ve uluslararası bilinirliği arttı ve 109 ülkeden 957 firma (567 yerli, 390 yabancı) etkinlikte yer aldı.



TÜRKİYE'S LEADING INTERNATIONAL DEFENCE & AEROSPACE EXHIBITION
22 - 26 OCTOBER 2024
ISTANBUL EXPO CENTER

60 bin metrekarelik alanda 80 binin üzerinde ziyaretçi ağırlandı. Bunun 40 bini sektör profesyonellerinden oluştu. 268 resmi ve 112 ticari delegasyon katıldı, 1 milyar doları aşan toplam değerle 114 imza atıldı.

SAHA Expo 2024'te hem hacim hem nitelik açısından zirve noktasına ulaştı. 121 ülkeden 1478 katılımcı firma, 80 bini kapalı, 10 bini açık olmak üzere toplam 90 bin metrekare alanda stant açtı. Toplam ziyaretçi 101 bin 337, profesyonel ziyaretçi 25 bin 944 olarak kayda geçti. Etkinlikte 22 bin 467 planlı B2B görüşme icra edildi. 488 resmi ve 178 ticari heyet üyesi ağırlandı. 27 bakan, 6 savunma sanayii başkanı ve 6 genelkurmay başkanı fuarı ziyaret etti. Toplam 208 ürün lansmanı yapıldı ve 6,2 milyar dolar değerinde 133 imza atıldı.

SAHA Expo 2026'da Hedefler Büyük

SAHA Expo 2026 için hedefler, açık ve kapalı 100 bin metrekare alanda 120'den fazla ülkeden 1500'ün üzerinde katılımcı firma olarak belirlendi. Etkinlik boyunca 25 binin üzerinde planlı B2B görüşme gerçekleştirilmesi ve 200 bini aşkın ziyaretçiye ulaşılması amaçlanıyor. Organizasyonda gerçekleştirilecek küresel paneller, uzman analizleri ve öncü teknolojilerin sergilendiği alanlar, katılımcılara insansız sistemlerden uzay teknolojilerine, yapay zekâ destekli kara, hava ve deniz platformlarına kadar uzanan çeşitlilikte en güncel gelişmeleri değerlendirme ve yakından görme fırsatı sunacak.



SPOR TEKNOLOJİLERİNDE YENİLİKÇİ ADIMLAR

BİGG SPOR

ÖDÜLLERİ

YARIŞMASI



“BİGG SPOR ÖDÜLLERİ” YARIŞMASININ YENİ ÇAĞRISI AÇILDI

Spor ve sporla ilişkili alanlarda teknolojik girişimciliğin desteklenmesi ve spor teknolojilerinin geliştirilmesi amacıyla düzenlenen “BİGG SPOR Ödülleri” yarışmasının yeni çağrısı açıldı.

Gençlik ve Spor Bakanlığı ile Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı arasında yapılan iş birliği protokolü kapsamında, TÜBİTAK ve Gençlik ve Spor Bakanlığı ortak gençlik ve spor çağrı programları geliştirecek. Bu protokol çerçevesinde, spor teknolojilerine ilişkin belirlenen alanlarda yaratıcı, yenilikçi, teknik mükemmeliyete ve rekabet özelliklerine sahip, özgün farklılıkları olan ve ulusal teknolojik birikime katkı sağlayan ürünler ödüllendirilecek. Başvurular, Türkiye’de yerleşik tüm firmalar için açık ve ürünlerin en azından prototipinin üretilmiş olması gerekiyor.

Ödüller: Değerlendirmeler sonucunda seçilecek en fazla 5 firmaya, her firmaya 1.250.000 TL olmak üzere toplam 6.250.000 TL para ödülü ve ayrıca BİGG SPOR Ödül Belgesi verilecek.

Başvuru Tarihleri ve Takvimi

Başvuru: 17 Ekim 2025 – 26 Aralık 2025 (PRODİS: eteydeb.tubitak.gov.tr)

Ara Değerlendirme: Ocak 2026

Final Değerlendirme: Şubat 2026

Ödül Töreni: Nisan 2026 (tarih ayrıca duyurulacaktır)

Başvuru Alanları: Sporda Analiz Teknolojileri: Bireysel ve takım takip analiz sistemleri, istatistik ve büyük veri analizleri, sensör teknolojisi, biyometrik veri takibi, yeni teknolojilerin entegrasyonu vb.

Spor Malzemelerinin Geliştirilmesi: Yerli üretim spor malzemelerinde teknoloji ve malzeme inovasyonu, performans iyileştirici ekipmanlar, hava, su ve sualtı sporları için ekipmanlar, güvenlik standartlarının yükseltilmesi vb.

Sporda Antrenman Teknolojileri: Artırılmış ve sanal gerçeklik uygulamaları, giyilebilir teknolojiler vb.

Sporda Sağlık Teknolojileri: Sporcu yaralanmalarını önleme ve rehabilitasyon teknolojileri, inovatif beslenme çözümleri vb.

Sporda Yapay Zekâ Uygulamaları: Müsabaka stratejileri ve taktiklerinin yapay zekâ ile analizi, performans izleme, yorgunluk analizi, yetenek seçiminde yapay zekâ kullanımı vb.

Spor Tesislerinin Verimli Kullanılması için Yazılım ve Uygulamalar: Spor tesislerinin etkin ve sürdürülebilir yönetimi için veri toplama, enerji verimliliği ve çevre duyarlılığı odaklı yazılım ve uygulamalar vb.

Başvuru Şartları: Yarışmaya Türkiye’de yerleşik tüm firmalar başvurabilecek ve başvuru ürünlerin prototipi üretilmiş olması gerekiyor. Daha önce BİGG Spor Ödülleri’nden ödül almış ürünler tekrar başvuramayacak. Başvurular TÜBİTAK TEYDEB PRODİS sistemi üzerinden yapılacak: eteydeb.tubitak.gov.tr

TÜRKİYE'DEN KISA KISA

Savunma Sanayii Başkanlığı (SSB) 36 sözleşmeli personel alacağını açıkladı. Savunma sanayi uzman yardımcısı pozisyonu iş ilanı Resmî Gazete'de yayımlandı. Elektrik, bilgisayar mühendisliği başta olmak üzere ilgili bölümlerden mezun olan adaylardan 80 ve üzeri KPSS puanı ile 75 puan İngilizce şartı arandığı belirtildi. Adaylar başvurularını 13 Ekim 2025 – 27 Ekim 2025 tarihleri arasında Başkanlığın internet sitesindeki (www.ssb.gov.tr) sınav başvuru ekranından gerçekleştirilebilecek.

SSB, Millî Yetkinlik Hamlesi Paydaş İş Birliği Toplantısı kapsamında akademisyenler, üniversitelerin kariyer merkezi yöneticileri, sağlık, kültür ve spor dairesi yöneticileri ile sektör temsilcilerini bir araya getirdi. Program boyunca katılımcılara yönelik bilgilendirmeler yapıldı, istişareler ve görüşmeler gerçekleştirildi.

STM, Taktik İHA Sistemleri alanında Ventura IOT Snd. Bhd. ile ASEAN 2025 Zirvesi kapsamında Mutabakat Zaptı (MoU) imzaladı.

Filipinler İçişleri ve Yerel Yönetimler Müsteşarı Benjamin Jr. Abalos ve beraberindeki heyet, Ankara'da bulunan Gazi Fişek Fabrikası'nı ziyaret etti.

ASELSAN Genel Müdürü Ahmet Akyol, Güney Afrika Cumhurbaşkanı Yardımcısı Paul Mashatile ile İstanbul'da bir görüşme gerçekleştirdi. Gerçekleşen görüşmede, devam eden çalışmalar ve potansiyel iş birliği alanları üzerine verimli bir istişare yapıldığı belirtildi. Toplantıda, iki ülke arasındaki ilişkilerin ve savunma sanayii iş birliğinin geleceği ele alındı.

ARES Tersanesi, T.C. Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı Kıyı Emniyeti Genel Müdürlüğü (KEGM) için inşa edilecek 16 adet ARES 18 SAR Arama Kurtarma Botu Projesi kapsamında ilk botun kaynak törenini gerçekleştirdi.

Tören; Kıyı Emniyeti Genel Müdürü Mustafa Bankaoğlu, ARES Tersanesi Genel Müdürü Oğuzhan Pehlivanlı, kurum temsilcileri, mühendisler, teknisyenler ve proje paydaşlarından oluşan geniş bir heyetin katılımıyla gerçekleştirildi. Gelişme, ARES Tersanesi'nin resmi sosyal medya hesaplarından yapılan paylaşım ile kamuoyuna duyuruldu.

TUSAŞ, Airbus'un 300'den fazla tedarikçi arasından yaptığı değerlendirmede Çeviklik (Agility) kategorisinde finalist olarak ödül almaya hak kazandı.

TULİP Sürdürülebilirlik Merkezi tarafından Birleşmiş Milletler (BM) Sürdürülebilirlik Kalkınma Amaçları doğrultusunda firmaların gerçekleştirdiği çalışmaların ödüllendirildiği TULİP Çevre Ödülleri kapsamında TEI, çalışmalarıyla Farkındalık Oluşturan Kurum Ödülü'ne layık görüldü. Ödül, BM Sürdürülebilirlik Kalkınma Amaçları'nın 8'inci maddesi olan "İnsana Yakışır İş ve Ekonomik Büyüme" alanında verildi.

TEI'nin geleceğe yönelik yenilikçi çözümler üretmek amacıyla düzenlediği "Jet Fikir" in ikinci dönemi tamamlandı. İki gün boyunca süren heyecan dolu süreçte takımlar fikirlerini geliştirdi, mentörlerinden geri bildirim aldı ve jüri karşısında projelerini sundu. En başarılı üç takım büyük ödüllerin sahibi oldu. Havacılık motorları alanında düzenlenen Ideathon yarışması olan "Jet Fikir" havacılık ve savunma sanayii sektöründe öncü bir fikir yarışması olarak öne çıkıyor.

BAYKAR Teknoloji'nin satın aldığı Piaggio Aerospace, Türkiye merkezli bir şirketten 2 adet P.180 Avanti EVO uçağı için sipariş aldı. Sipariş verilen uçaklar, servis ve ambulans konfigürasyonlarında kullanılacak. Anlaşma, ABD'nin Nevada eyaletindeki Las Vegas'ta düzenlenen NBAA iş havacılığı fuarı NBAA-BACE'de duyuruldu



21. Dönem Bayraktar AKINCI Mezuniyet Töreni gerçekleştirildi. Suud Hava Kuvvetleri personelleri Bayraktar AKINCI eğitimini tamamlayarak törenle mezun oldu. Mezuniyet törenine Türk Hava Kuvvetleri Komutanı Orgeneral Ziya Cemal Kadioğlu, Suudi Arabistan Hava Kuvvetleri Komutanı H.R.H Lt Gen. Turki Bin Bandar Bin Abdulaziz Al Saud ve BAYKAR Genel Müdürü Haluk Bayraktar ile heyetler katıldı.



Savunma sanayiinin lider isimlerini, karar vericilerini ve teknoloji geliştiricilerini bir araya getiren “Uluslararası Savunma Sanayii Konferansı” bu yıl 11. kez Ankara’da düzenlenecek. The Ankara Hotel’de 23 Ekim’de gerçekleşecek organizasyonda SSB, ASELSAN, HAVELSAN, ROKETSAN, TUSAŞ gibi kurumlarda görev yapan üst düzey yöneticiler, güncel sektörel gelişmeler hakkında bilgilendirmelerde bulunacak. Etkinlikte ana tema “Savunma Sanayiinde Yeni Nesil Teknolojiler ve Stratejik İş Birlikleri” olarak belirlendi. Organizasyonla ilgili www.imececonferences.com adresinde detaylı bilgi bulunuyor.

Sırbistan’da düzenlenen 3’üncü Uluslararası Askeri Sporlar Konseyi (CISM) Balkan Dağ Koşusu Şampiyonası’nda TSK Spor Gücü Kır Koşusu Takımı şampiyonluğa ulaştı.



DÜNYADAN HABERLER



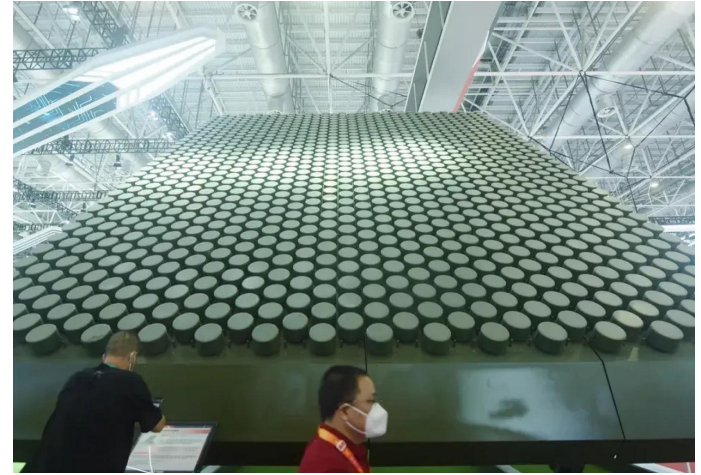
ÇİN’DEN ‘OYUN DEĞİŞTİREN RADAR’ İDDİASI

Çin’in yeni nesil kuantum radar teknolojisi ve gizli uçakları (stealth aircraft) tespit etme yeteneğini geliştirdiği iddia edildi. Çin basınında geniş şekilde yer alan ve Batı basınında da yer alan haberlere göre, artık 300 kilometrelik mesafede özellikle Amerika’nın “görünmezlik yetenekleri” tehlike altında. SCMP’nin haberine göre Çin, potansiyel olarak hava savaşının kurallarını değiştirebilecek bir teknolojik atılım yaparak, dünyanın ilk dört kanallı, ultra düşük gürültülü tek foton dedektörünü seri üretime soktu.

Bu cihaza “foton yakalayıcı” (photon catcher) adı verilmiştir. Cihazın, gürültüyü %90 oranında azalttığı ve -120°C kadar düşük sıcaklıklarda dahi çalışabildiği belirtiliyor. Dört kanallı tasarımı sayesinde, eş zamanlı çok dalga boylu tarama yapabiliyor, görüntüleme hızlarını artırıyor ve geleneksel radarlara göre daha az güç tüketiyor. Habere göre teknolojinin detayları şu şekilde:

Yeni Nesil Kuantum Radar: Çinli bilim insanları tarafından geliştirilen bu yeni kuantum radar teknolojisinin, geleneksel radarların tespit edemediği F-22 Raptor veya F-35 gibi gizli (stealth) uçakları dahi saptayabildiği iddia ediliyor. Cihaz, enerjinin en küçük birimi olan tek bir fotonu dahi algılayabilme yeteneğine sahiptir. Bu aşırı hassasiyet, onu kuantum radar sistemleri için temel bir bileşen haline getiriyor.

İddia Edilen Çalışma Prensibi: Bazı kaynaklara göre, teknoloji küçük bir elektromanyetik fırtına veya elektronları ışık hızına yakın hızlara çıkarıp bir mikrodalga girdabı oluşturarak çalışıyor. Bu yapay elektromanyetik fırtınadaki parçacıklar, kuantum mekaniğinin tuhaf özelliklerini sergileyerek hedefleri tespit edebiliyor. Diğer bir iddia ise, cihazın aktif bir radar değil, pasif bir dinleme sistemi olduğu yönünde. Bu sistemin, navigasyon uydularından gelen sinyalleri takip ederek, uçakların bu sinyallerin arasına karışan parazitlerini veya karartılarını tespit ettiği düşünülüyor.



Performans: Daha önceki çalışmalarda, bu radarın 100 kilometrelik bir menzilde ilk başarılı testleri yaptığı ileri sürülmüştü. Yeni iddialar 300 kilometrelik menzile ulaşıldığı yönünde.

Stratejik Önemi: Eğer bu sistem tartışmalı hava sahalarında etkin bir şekilde uygulanabilirse, Çin Hava Kuvvetleri için, ABD’nin stealth uçaklarına karşı önemli bir avantaj sağlayabileceği belirtiliyor.





NATO'DA HEDEF STRATEJİK İLETİŞİMİN GELECEĞİNİ ŞEKİLLENDİRMEK

NATO, hızla değişen bir bilgi ortamıyla karşı karşıya kalırken, Letonya'nın Riga kentindeki NATO Stratejik İletişim Mükemmeliyet Merkezi (NATO StratCom COE), İttifak'ın bilgi alanındaki duruşunu güçlendirmek amacıyla analiz, doktrin geliştirme ve uygulayıcı eğitimi konularında öncülük etmeyi sürdürüyor. Dijital alandaki bilgi tehditlerini anlamak ve bunlarla mücadele etmek amacıyla kurulan merkez, yapay zekâ (YZ) ve diğer yeni dijital araçların kötü niyetli aktörlerce nasıl kullanıldığını tespit etmeye odaklanıyor. Araştırma ve uygulamalı çalışmalar aracılığıyla Merkez, stratejik iletişim süreçlerinin daha iyi anlaşılmasını sağlayarak NATO'nun ve üye ülkelerin dayanıklılığını güçlendiriyor.

Analizden Doktrine

2024 yılında NATO Stratejik İletişim Mükemmeliyet Merkezi, NATO'nun ilk stratejik iletişim temelleri doktrinini yayımlayarak önemli bir dönüm noktasına ulaştı. Bu doktrin, İttifak genelindeki iletişim profesyonelleri için ortak bir çerçeve oluşturdu. Buna ek olarak, müttefiklerin kamusal mesajlarını uyumlu hâle getiren ve iletişim faaliyetlerinde birlikte çalışabilirliği artıran askerî kamu işleri doktrinini de kabul edildi. Merkez, yıl boyunca NATO'nun bilgi duruşunu güçlendirmek üzere 20'den fazla etkinliğe ev sahipliği yaptı. Bu etkinlikler arasında, "Riga StratCom Diyaloğu" ve "Dijital Cepheler" adlı amiral gemisi konferanslar öne çıktı. Konferanslarda, dijital alanlarda etki, güven ve iletişimin geleceği tartışıldı.

Büyük ilgi gören "İletişimciler İçin Yapay Zekâ" kursu iseteknoloji ve etkikesişiminde çalışan profesyonellere uygulamalı eğitim sundu. Bu faaliyetler, yalnızca dezenformasyon ve dış manipülasyonlara karşı farkındalığı artırmakla kalmayıp, aynı zamanda bilgi tehditlerine karşı koyma kapasitesi yüksek, ağ tabanlı bir Stratejik İletişim topluluğu oluşturmayı da hedefliyor.

Yenilik ve Dayanıklılık için Ortaklık

Merkezin Ukrayna ile yürüttüğü iş birliği, çalışmaların odağında yer almayı sürdürüyor. Bağışçıları, paydaşları ve teknoloji liderlerini bir araya getiren StratCom COE; yapay zekâ entegrasyonu, bilgi ortamı değerlendirmesi ve dış müdahalelere karşı koyma alanlarında Ukrayna'nın savunma modernizasyonuna destek sağlıyor. Ayrıca, özel bir Yapay Zekâ Laboratuvarı kurulmasına yönelik çalışmalar devam ediyor. Bu girişim, yapay zekânın bilişsel rekabetteki rolünü ve stratejik iletişim üzerindeki etkilerini analiz edecek. Buna paralel olarak yürütülen Yeni Nesil Bilgi Ortamı Projesi, önümüzdeki on yıllarda bilgi rekabetinin nasıl evrileceğini ve NATO'nun bu süreçte hangi araçları geliştirmesi gerektiğini öngörmeyi amaçlıyor.

Canlı Bilgi Çatışmasına Hazırlık

Tartışmalı koşullar altında iletişim pratiği yapma gerekliliğini üzerine yoğunlaşan merkez, "StratCom LiveEX" adlı yeni bir tatbikat konsepti tasarlıyor. Bu deneysel girişim, politika yapıcıları, askerî iletişimcileri ve sivil profesyonelleri bir araya getirerek, bilgi tehditlerine karşı sektörler arası müdahaleleri prova edecek. Böylece politika ile operasyonel uygulama arasındaki boşluklar kapatılacak.





BARETTA'DAN TÜFEK VE KÜÇÜK KALİBRE MÜHİMMAT UYARISI

İtalyan silah üreticisi Baretta'nın üst yönetimi, Avrupa savunma harcamalarındaki artışın büyük sistemlere (insansız hava araçları, hava savunma, füzeler) odaklanıldığını; oysa sahada askerî muharebede hayati öneme sahip tüfekler ve küçük kalibre mühimmat için de acil adımlar gerektiği uyarısında bulundu. Baretta CEO'su Carlo Ferlito, insansız ve otonom sistemler ile füzelerin savaşın en önemli bileşenleri olduğunu belirtirken, Avrupa politika yapıcılarının küçük kalibre mühimmat ihtiyacına yeterince odaklanmadığını, küçük kalibrelerin, askerlerin hayatta kalması açısından kritik öneme sahip olduğunu vurguladı. Ferlito, savunma inovasyonlarının çoğunlukla yüksek teknolojiye (dron savunma, füze sistemleri) odaklandığını; oysa düşük teknoloji ama etkili çözümlerin de sahada işe yaradığını gösterdiklerini aktardı. Şirketin geliştirdiği anti-dron (dron imha) fişekli av tüfeği ve bu amaçla geliştirilen polimer mermi çalışmaları örnek gösterildi. Açıklamada, geliştirilen sistemin Danimarka ve İtalya gibi ordular tarafından Ukrayna'da test edildiği ve kullanılmaya başlandığı belirtilirken, "Bir dron, daha hızlı uçan bir çanak atışı gibidir; çanak atışı nasıl vuruyorsak dronu da benzer mantıkla etkisiz hâle getirebiliriz" ifadeleri kullanıldı.

Savunma uzmanlarına göre modern çatışma ortamında büyük sistemler stratejik avantaj sağlarken, saha askerleri için küçük kalibre mühimmatın eksikliği operasyonları sekteye uğratar. Özellikle süregelen Ukrayna savaşı deneyimi, lojistik ve mühimmat çeşitliliğinin önemini ortaya koydu. İleri teknoloji sistemler kadar sıradan görünen mühimmat-ikmal de zafer ve sürdürülebilirlik açısından belirleyici.

DANİMARKA, SAVUNMA STRATEJİSİNE BÜYÜK YATIRIM YAPIYOR

Danimarka, güvenlik endişelerine karşılık olarak savunma teknolojisi alanında kapsamlı bir yatırım planı açıkladı. Ülkenin özerk bölgeleri olan Faroe Adaları ve Grönland ile birlikte, 2033 yılına kadar yürütülecek savunma girişimleri için 27,4 milyar DKK (yaklaşık 3,67 milyar €) tutarında anlaşma imzalandı. Bu yatırım, daha önce bu yıl açıklanan 14,6 milyar DKK (yaklaşık 1,96 milyar €) tutarındaki ilave harcamanın üzerine geliyor. Danimarka Savunma Bakanlığı'nın raporuna göre, ülkede hava-yakıt ikmal kabiliyeti geliştirilecek; F-35 savaş uçaklarının ve müttefik hava araçlarının Arktik ve Kuzey Atlantik bölgesinde daha uzun süre görev yapabilmesi için tanker uçaklarla ikmal yapılması planlanıyor.



Küçük insansız hava araçları (dronlar) alımına ağırlık verilecek; özellikle Arktik ve Kuzey Atlantik gözetleme görevlerinde kullanılacaklar. Arktik bölgesinde görev yapabilecek bir buz kırıcı (ice-breaker) gemi kapasitesi kurulması hedefleniyor; bu gemi hem savunma hem de kurtarma operasyonlarında kullanılacak. Denizaltı kabloları ve iletişim altyapısı güçlendirilecek. Yeni deniz altı kablolarıyla, Danimarka ile Grönland ve Faroe Adaları arasındaki bağlantılar güvence altına alınacak. Bu yatırım paketi, hava, deniz ve dijital altyapı odaklı bir stratejiye işaret ediyor; uzun uçuş süreleri için tanker uçaklar, buzlu denizler için buz kırıcı gemiler, deniz altı bağlantılar için yeni kablolar geleneksel kara-harp kavramlarının ötesinde bir “çok ortamlı savunma” anlayışını yansıtıyor.



LİTVANYA’DA ÇOCUKLARA DRON EĞİTİMİ

Litvanya’da çocuklar, okul sonrası sunulan bir program kapsamında dronları nasıl inşa edeceklerini, programlayacaklarını ve uçuracaklarını öğreniyor. Bu girişim, ülkenin toplumu olası Rus tehditlerine karşı hazırlıklı hâle getirme çabalarının bir parçası. Programın adı “Airtech” ve ülkenin savunma bakanlığı tarafından başlatıldı. Öğrenciler, küçük gruplar halinde dron simülatörleriyle, bir joystick kullanarak simülasyonlara katılıyor; ayrıca sınıfta fiziksel, eğitici amaçlı küçük bir dronu nasıl monte edeceklerini ve çalıştıracaklarını öğreniyorlar. Program kapsamında çocuklara, tavan ve zeminde yerleştirilmiş halkalardan geçerek dron uçurma ve dron yarışlarına katılma fırsatı da tanınıyor. Bu girişim, çocuklara gelecekteki meslek seçimlerinde fayda sağlayabilecek beceriler kazandırmayı ve onları teknolojiye ilgi duyan bireyler hâline getirmeyi amaçlıyor. Programın koordinatörü Kristina Virgayle, “Burada öğrencilerin edindiği beceriler, gelecekte örneğin meslek seçimi yaparken onlara yardımcı olabilir. Bu mesleklerden biri savunma alanı olabilir mi? Bence bu çocuklara savunma alanında da kullanılacak beceriler kazandırıyor.” açıklamasını yaptı.

Litvanya’nın ülkedeki sivil ve toplumsal hazırlık kapasitesini artırmaya yönelik çabaları kapsamında bu program, çocuklara “teknolojik bir avantaj” sağlıyor. Ayrıca, Baltık ülkelerinden Estonya gibi ulusların benzer programlar başlattığı belirtiliyor. Programın başlatılması, geçtiğimiz üç ay içinde Litvanya, Letonya, Danimarka, Norveç, Romanya, Polonya, Estonya, Almanya ve Fransa’da izinsiz dron uçuşları ya da hava sahası ihlallerine dair artan sayıda rapor sonrasında gerçekleşti.



AB, SAVUNMA BAĞIMSIZLIĞINDA ÜRETİMİ ÖNCELİKLENDİRDİ

Avrupa Komisyonu, Avrupa Birliği'nin savunma alanındaki bağımsızlığını artırmayı hedefleyen yeni bir strateji açıkladı. Bu 16 sayfalık belge, 2030 yılına kadar AB'nin kendi güvenliğini daha etkin bir şekilde sağlayabilmesi için üretim kapasitesini güçlendirmeyi amaçlıyor. Ancak, operasyonel yönetim hâlâ NATO'ya bağlı kalacak.

Komisyon, bu yol haritasıyla, daha önce belirlenen öncelikli askeri kabiliyet alanlarını ve dört pan-Avrupa bayrak projesini somut hedeflerle desteklemeyi amaçlıyor. Bu projeler arasında, Doğu Cephesi Gözetimi (Eastern Flank Watch), Avrupa Hava Kalkanı (European Air Shield) ve Avrupa Uzay Kalkanı (European Space Shield) yer alıyor. Özellikle, "Dron Savunma Girişimi" olarak yeniden adlandırılan dron duvarı, bu projelerin önemli bir parçası. Komisyon, bu stratejinin, Rusya'nın olası saldırılarına karşı AB'nin savunma hazırlığını artırmayı hedeflediğini belirtiyor. Ancak, finansman konusunda daha önceki belgelerde belirtilen hedefler ve projelerle sınırlı kaldığı ifade ediliyor.



AB'nin Dron Duvarı Projesi

Avrupa Birliği, Rusya'ya karşı savunma kapasitesini artırmak amacıyla, 2027 yılı sonuna kadar işlevsel ve ağ tabanlı bir "dron duvarı" kurmayı hedefliyor. AB'nin savunma öncelikli yol haritası, Brüksel'in dokuz öncelikli askeri kabiliyet alanını belirliyor; bunlar arasında dron ve anti-drone teknolojileri de bulunuyor. Yol haritasında, dron duvarının 2027 yılı sonuna kadar tamamen işlevsel ve ağ tabanlı bir dron kapasitesine entegre edilmesi hedefleniyor.



TİKTOK'UN NATO ZİRVESİNDE ASKERİ PROPAGANDAYI ARTIRDIĞI ÖNE SÜRÜLDÜ

Avrupa merkezli sivil toplum kuruluşu AI Forensics tarafından yapılan bir analiz, popüler sosyal medya uygulaması TikTok'un, haziran ayında Lahey'de düzenlenen NATO zirvesi sırasında Hollanda'daki kullanıcılara savaş ve silah içerikli videoları önerdiğini ortaya koydu. Araştırmacılar, Hollanda merkezli 12 TikTok hesabı kullanarak, uygulamanın "For You" (FYP) sayfasındaki önerileri incelediler. Kullanıcılar, "NATO", "NATO zirvesi 2025" ve "NATO haberleri" gibi nötr terimleri aradılar. Ayrıca, bir saat boyunca FYP'deki videoları izleyerek TikTok'un algoritmasının hangi içerikleri önerdiğini gözlemlədiler. Analiz, başlangıçta nötr olan içeriklerin hızla askeri çatışmalar, savaş senaryoları ve Üçüncü Dünya Savaşı'na dair spekülasyonlara dönüştüğünü gösterdi. Örneğin, FYP'deki videoların yüzde 40'ı askeri ve silah içerikleriyle ilgiliyken, yüzde 19'u savaş olasılığına dair içeriklere odaklanıyordu. Rapor, TikTok'un algoritmasının "zaferci askeri içerikleri ve korku temalı savaş spekülasyonlarını" öne çıkardığını belirtiyor. Önerilen videoların, NATO'yu eleştiren içeriklere kıyasla daha az yer verdiği ifade ediliyor. Bu bilgi, sosyal medya algoritmalarının içerik önerme biçimlerinin, kullanıcıların algısını ve toplumsal görüşleri nasıl şekillendirebileceğine dair önemli bir örnek olarak değerlendiriliyor.



Bu sistem, çok katmanlı, teknolojik olarak gelişmiş ve üye devletler arasında birlikte çalışabilir anti-dron yetenekleri sunacak; tespit, izleme ve nötralizasyon gibi işlevleri yerine getirecek ve hassas saldırılar için dron teknolojisi kullanarak kara hedeflerini vurma kapasitesine sahip olacak.

Ayrıca, NATO ile birlikte kritik altyapıyı güvence altına almak için Avrupa genelinde ortak bir durum farkındalığı ve harekât kabiliyeti sağlayacak şekilde tasarlanacak.

Ancak, yol haritası yeni finansman kaynakları sunmuyor. Komisyon, savunma bütçesini 131 milyar avroya yükseltmeyi ve askeri mobiliteye 18 milyar avro ayırmayı öneriyor.

Ayrıca, Avrupa Yatırım Bankası (EIB) aracılığıyla, savunma teknolojileri ve projeleri için 1 milyar avroluk bir "fon havuzu" oluşturulması planlanıyor. Ancak, bu finansman stratejilerinin etkinliği ve sürdürülebilirliği konusunda belirsizlikler bulunuyor.

G7, NADİR TOPRAK ELEMENTLERİ İÇİN ALARMDA

Çin'in teknoloji, yeşil gelecek ve savunma sanayisi için kritik öneme sahip nadir mineraller üzerindeki denetimini sıkılaştırmasının ardından Batılı müttefikler, birleşik bir G7 tepkisi oluşturmak için harekete geçti. İngiltere, Kanada ve Avrupa Birliği (AB), bu ayın sonunda yapılacak önemli bir toplantıda, Çin'in kritik mineraller üzerindeki ihracat kontrollerini genişletmesine karşı G7 düzeyinde koordineli bir yanıtı değerlendirmeyi planlıyor. Kanada'nın ekim ayı sonunda Toronto'da G7 bakanlarını ağırlaması bekleniyor. Müttefikler, nadir toprak elementleri sektöründe Pekin'in hakimiyetinden uzaklaşarak tedarik çeşitlendirmesini hızlandırmayı hedefliyor.

Bu gelişme, Çin'in geçen hafta ulusal güvenlik endişeleri gerekçesiyle nadir toprak miktatılarına ve bunların üretiminde kullanılan rafine metal ve alaşımlara yabancıların erişimini kısıtlayacağını duyurmasının ardından geldi. Bu hamle, elektrikli araçlardan rüzgar türbinlerine, F-35 savaş uçaklarından deniz araçlarına kadar birçok teknolojinin tedarik zincirinin güvenliği konusunda AB ve G7 müttefiklerinde hemen endişe oluşturdu. Çin, dünya nadir toprak metallerinin yaklaşık yüzde 60'ını çıkarıyor ve yaklaşık yüzde 90'ını işliyor.

AB, AKDENİZ İÇİN STRATEJİ GÜNCELLİYOR

Avrupa Komisyonu ve AB Yüksek Temsilcisi, Akdeniz ülkeleriyle iş birliğini ve ekonomik bağlantıları artırmayı hedefleyen "Akdeniz Pakti"ni açıkladı. Pakt, tarihi ve kültürel bağlar ile AB'nin bölgede yürüttüğü önceki çalışmalar üzerine inşa edilerek, bağlantılı, refah dolu, dayanıklı ve güvenli bir Ortak Akdeniz Alanı oluşturmayı amaçlıyor. Paktın temel hedefi, temiz enerji üretiminden özel yatırımların harekete geçirilmesine kadar karşılıklı faydalar sağlamak. Bölgesel projelerin hayata geçirilmesiyle hem bireylere hem işletmelere fırsatlar sunulacak, özellikle gençler, kadınlar ve küçük işletmeler öncelikli olacak.

Akdeniz Pakti Kapsamında Üç Ana İş Birliği Alanı

- İnsanları Değişimin Motoru Olarak Görmek
- Akdeniz Üniversitesi kurulacak ve mevcut teknik ve mesleki eğitim programları ölçeklendirilecek.
- Beceriler ve istihdam geliştirilecek; gençler, kültür, turizm ve spor alanlarında projeler uygulanacak.
- Kültürel miras, sanatçılar ve sürdürülebilir turizmi destekleyen mekanizmalar hayata geçirilecek.

Daha Güçlü, Sürdürülebilir ve Entegre Ekonomiler

- Enerji ve temiz teknolojiler desteklenecek, tedarik zincirleri sağlık ve tarım sektörlerinde entegre edilecek.
- Dijital altyapı iyileştirilecek ve Akdeniz havzasında sürdürülebilir bir mavi ekonomi geliştirilecek.



- Trans-Akdeniz Yenilenebilir Enerji ve Temiz Teknoloji Girişimi (T-MED) ve StartUp4Med gibi projeler öne çıkacak.

Güvenlik, Hazırlık ve Göç Yönetimi

- Akdeniz felaket hazırlığı ve dayanıklılığı konusunda girişimler başlatılacak.
- Göç yönetiminde bütüncül yaklaşım uygulanacak, sınır güvenliği ve göçmen kaçakçılığı ile mücadele edilecek.
- AB ve Güney Akdeniz ülkeleri arasında barış ve güvenlik forumu kurulacak.

Pakt, Güney Akdeniz'in ötesinde Körfez, Sahra Altı Afrika, Batı Balkanlar ve Türkiye gibi partnerlerle de iş birliği yapmaya açık olacak. Bu girişimle AB, Orta Doğu ve Kuzey Afrika ile Körfez bölgesi arasındaki iş birliğini artırmayı hedefliyor.

Pakt, 30. Barcelona Süreci yıldönümü vesilesiyle Kasım 2025'te AB ve Güney Akdeniz partnerleri tarafından siyasi onaya sunulacak. Onaylanmasının ardından Pakt, her bir girişim için katılımcı ülkeler ve paydaşları belirleyecek Özel Eylem Planı ile hayata geçirilecek. İlk Eylem Planı 2026'nın ilk çeyreğinde devreye alınacak ve zaman içinde yeni girişimler eklenebilecek. Bölgesel örgütler, sivil toplum ve gençlik kuruluşları uygulamayı destekleyecek; AB kurumları sürece düzenli olarak bilgilendirilecek.

DÜNYADAN KISA KISA

Almanya ve Fransa, Avrupa'nın füze tespit etme yeteneğini önemli ölçüde geliştirmeyi amaçlayan "Odin's Eye" adlı uydu tabanlı erken uyarı sistemi için bir uygulama anlaşması imzaladı.

Almanya, 20 adet Tranche 5 versiyonundaki Eurofighter Typhoon savaş uçağını almak üzere Airbus ile sözleşme imzaladı. Anlaşma kapsamında ilk uçağın teslimatı 2031 yılında yapılacak ve 2034 yılında teslimatlar tamamlanmış olacak.

Alman hükümeti yaklaşık 7 milyar avro (8,11 milyar dolar) değerinde 424 adet yeni tekerlekli zırhlı araç alımını onaylamaya hazırlanıyor. Söz konusu tedarik planı; General Dynamics tarafından üretilen 274 keşif aracı ile Artec GmbH tarafından üretilen 150 adet Schakal zırhlı muharebe aracını kapsıyor.

Reuters'a göre tedarik planının en büyük kısmını General Dynamics ile 274 keşif aracının geliştirilmesi ve tedariki için yaklaşık 3,5 milyar avro değerindeki çerçeve anlaşması oluşturuyor ve ilk teslimatlar 2028'de yapılacak.

ABD Özel Operasyonlar Komutanlığı (SOCOM), orta boy insansız hava araçlarından fırlatılabilen, küçük, karıştırmaya karşı dayanıklı, at-unut (fire-and-forget) tipi bir füze tedarik etmek için ilan yayınladı. Ordu, Küçük İşletmelerde İnovasyon Araştırması (Small Business Innovation Research/SBIR) ilanına göre "Symbiotic UAS Delivery System" (SCBDS) projesinin amacı, sınıf 2 veya 3 insansız hava araçlarından fırlatılabilecek, "özel harekât personelinin birden fazla atış sonrası rehberlik gerektirmeyen (fire-and-forget) kinetik vuruş yapmasına" olanak tanıyacak kadar küçük bir mühimmat geliştirmek. SBIR duyurusunda, "mühimmatın 4 kilometreden fazla menzile sahip olması, kendi itki sistemine sahip olması ve fırlatıldığı sınıf 2/3 platformundan atış sonrası rehberlik girişi olmadan anti-personel ve/veya anti-material kinetik taarruzları icra edebilmesi" gerektiği belirtiliyor.

Pakistan Hava Kuvvetleri (PAF), JF-17 Thunder Block III savaş uçaklarından oluşan birliğin "Indus Shield Alpha" ikili hava muharebe tatbikatına katılmak üzere Azerbaycan'a gittiğini duyurdu. Yapılan paylaşımda, "Olağanüstü bir operasyonel beceri ve dayanıklılık gösterisiyle Pakistan savaş uçakları, Azerbaycan'a kesintisiz bir uçuş gerçekleştirerek kusursuz bir havadan havaya yakıt ikmali operasyonu icra etti. Pakistan Hava Kuvvetleri'ne ait IL-78 yakıt ikmal uçağı tarafından son derece hassas biçimde gerçekleştirilen bu karmaşık havada yakıt ikmali operasyonu, savaş uçaklarının uzun menzilli kabiliyetini bir kez daha teyit etti. Indus Shield Alpha Tatbikatı, iki kardeş Hava Kuvveti arasında karşılıklı anlayışı, taktik koordinasyonu ve birlikte çalışabilirliği geliştirmeyi amaçlamaktadır. Tatbikat; hızlı teknolojik gelişmeler ve değişen hava gücü dinamiklerinin şekillendirdiği bir ortamda, modern hava harbi taktikleri ile ortak görev planlama ve icrasına odaklanacaktır. Ayrıca operasyonel içgörülerin paylaşılması ve ortaya çıkan hava savunma zorluklarına karşı iş birliğine dayalı müdahalelerin güçlendirilmesi için hayati bir platform işlevi görecektir. Pakistan Hava Kuvvetleri birliklerinin Indus Shield Alpha Tatbikatı'na katılımı, Pakistan'ın bölgesel istikrar ve küresel askerî iş birliğine olan sarsılmaz bağlılığını bir kez daha teyit etmektedir." denildi.



2025 FUAR TAKVİMİ

EKİM-KASIM-ARALIK

EXPODEFENSA
20 & 22 EKİM 2025
BOGOTÁ (KOLOMBİYA)



SEOUL ADEX
29 EKİM & 2 KASIM 2025
SEOUL (GÜNEY KORE)



ICEAST
3 & 5 KASIM 2025
MASKAT (UMMAN)



EATS
4 & 6 KASIM 2025
CASCAIS (PORTEKİZ)



DEFENCE AND SECURITY
10 & 13 KASIM 2025
BANGKOK (TAYLAND)



ELMIA SUBCONTRACTOR
11 & 13 KASIM 2025
JÖNKÖPİNG (İSVEÇ)



SPACE TECH EXPO EUROPE
18 & 20 KASIM 2025
BREMEN (ALMANYA)



EDEX
1 & 4 ARALIK 2025
KAHİRE (MISIR)



SYRIA SAFETY AND SECURITY
15 & 19 ARALIK 2025
ŞAM (SURİYE)





İLETİŞİM BİLGİLERİ

**Türk Savunma ve Havacılık Sanayii
İmalatçılar Derneği (SASAD)**

Adres: Ankara Sanayi Odası Binası,
Atatürk Bulvarı,
No: 193, Kat: 6, Kavaklıdere, Ankara, Türkiye

Telefon: 0312 426 22 56

Faks: 0312 426 22 56

E-Posta: sasad@org.tr

www.sasad.org.tr

Instagram: https://www.instagram.com/sasad_resmi/

X: https://x.com/SASAD_Resmi

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/company/sasad/>

YouTube: https://www.youtube.com/@sasad_resmi