



NATO: ORTAK GÜVENLİKTE BİLİM VE TEKNOLOJİYE UZANAN STRATEJİK YOLCULUK

Kuzey Atlantik Antlaşması Örgütü (NATO–North Atlantic Treaty Organization), 4 Nisan 1949 tarihinde kurulmuş olan ve günümüzde dünyanın en büyük askerî güvenlik örgütü olarak faaliyet gösteren bir uluslararası organizasyondur.

E. Korgeneral Dr. Uğur Tarçın

Kuruluş amacı, üyeleri arasında karşılıklı savunma anlayışını geliştirmek, siyasi istikrarı desteklemek ve ortak değerlere dayalı bir güvenlik topluluğu oluşturmaktır.² NATO, Soğuk Savaş döneminde Sovyetler Birliği'ne karşı Batı Bloğunun güvenliğini sağlamak üzere doğmuş, zamanla değişen küresel tehdit ortamına uyum sağlayarak kapsamını genişletmiştir.

NATO'nun Üyeleri ve Ortakları

NATO'nun bugün 32 üyesi bulunmaktadır. Son katılım, 2024 yılında İsveç'in üyeliğiyle gerçekleşmiştir. Üyeler, "Washington Antlaşması" olarak da bilinen kurucu anlaşmanın 5. maddesi çerçevesinde, herhangi bir üyeye yönelik silahlı saldırının tüm üyelere yapılmış sayılacağı konusunda mutabık kalmışlardır. NATO üyeleri ve üyelik yılları aşağıdadır.³

NATO, üyeleri dışındaki ülkelerle de çeşitli düzeylerde iş birliği yapmaktadır. Bu ülkeler, "ortak" (partner) statüsünde NATO ile güvenlik diyalogu yürütmekte;

"NATO, başta Birleşmiş Milletler (BM) olmak üzere Avrupa Birliği (AB), Avrupa Güvenlik ve İşbirliği Teşkilatı (AGİT) ve Afrika Birliği gibi uluslararası kuruluşlarla da yakın iş birliği içindedir. "

ayrıca tatbikatlara, eğitimlere, bilim ve teknoloji çalışmalarına, yetenek geliştirme faaliyetlerine ve bazı operasyonel çalışmalara katılmaktadır. NATO'nun farklı bölgelerle ilişkilerini geliştirmek amacıyla yürüttüğü ortaklık programları şunlardır: Barış için Ortaklık (PfP), Akdeniz Diyalogu, İstanbul İşbirliği Girişimi ve Küresel Ortaklar. Bu platformlar aracılığıyla NATO, Avrupa, Kafkaslar,

Orta Doğu ve Asya-Pasifik gibi bölgelerden 34 ülkeyle iş birliği yapmaktadır.⁴ Bu iş birlikleri sayesinde NATO, Avrupa dışındaki ülkelerle de siyasi ve askerî etkileşim alanlarını genişletmektedir.

Bununla birlikte NATO, başta Birleşmiş Milletler (BM) olmak üzere Avrupa Birliği (AB), Avrupa Güvenlik ve İşbirliği Teşkilatı (AGİT) ve Afrika Birliği gibi uluslararası

kuruluşlarla da yakın iş birliği içindedir. Bu ilişkiler, küresel güvenlik konusunda ortak hareket edebilmenin önünü açmaktadır.

NATO ve Bilim-Teknoloji Alanındaki Faaliyetleri

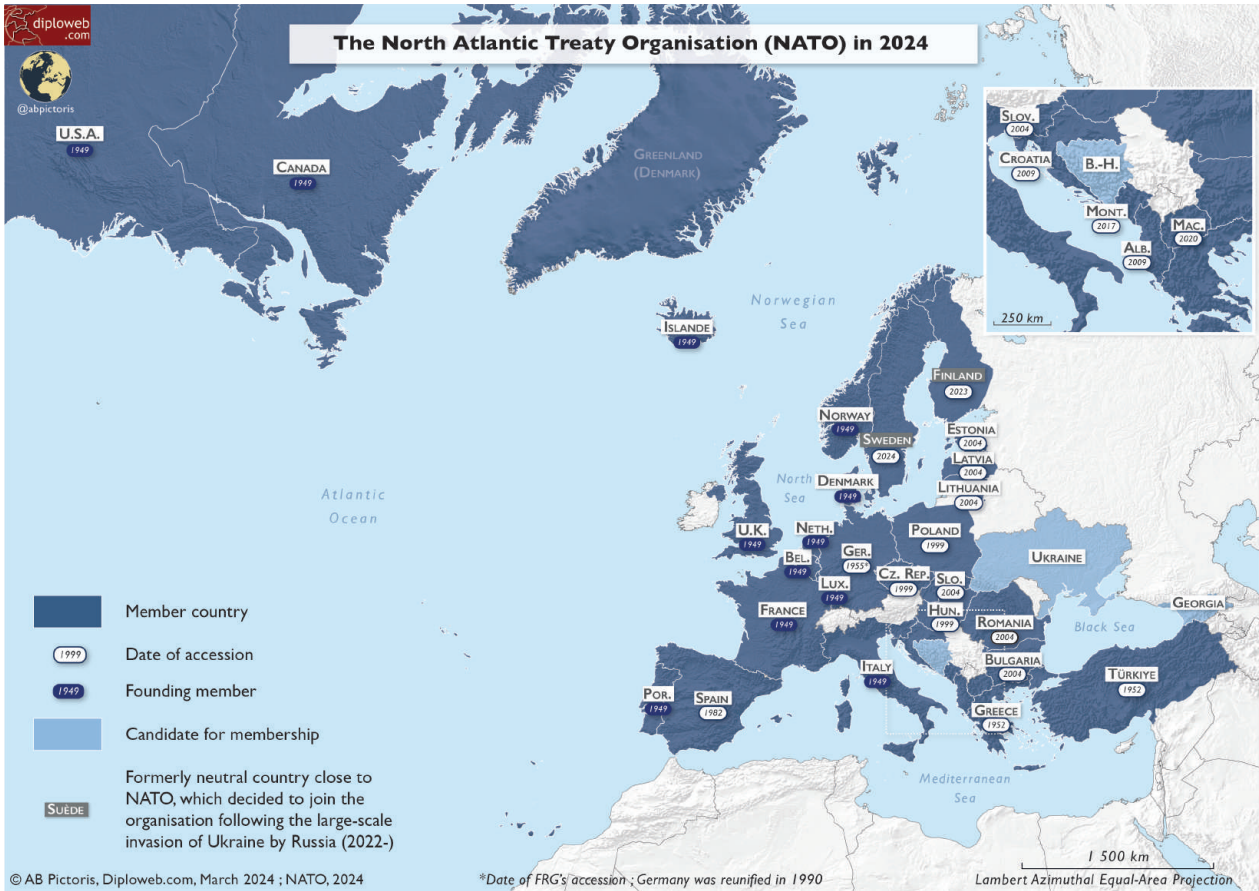
Güvenliğin sadece askerî güçle sağlanamayacağının farkında olan NATO, bilim

¹ Dr. Uğur Tarçın, Emekli Korgeneral.

² NATO, What is NATO? <https://www.nato.int/nato-welcome/>

³ NATO, Member countries, 11 Mar. 2024, https://www.nato.int/cps/em/natohq/topics_52044.htm

⁴ NATO's partnerships, 06 Aug. 2024, https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics_84336.htm



Kaynak: <https://www.diploweb.com/Map-The-North-Atlantic-Treaty-Organisation-NATO-in-2024.html>

ve teknoloji alanında da çok yönlü çalışmalar yürütmektedir. Bu kapsamda NATO'nun Bilim ve Teknoloji Organizasyonu (STO – Science and Technology Organization), çok uluslu araştırma faaliyetlerini ve teknik uzmanlığı desteklemektedir. Bu çalışmalar hem NATO kuvvetlerinin savunma kabiliyetlerini artırmakta hem de üye ve ortak ülkeler arasında bilimsel iş birliğini teşvik etmektedir.⁵ STO'nun yanı sıra NATO, yenilikçiliğe verdiği önemi DIANA (North Atlantic için Savunma İnovasyon Hızlandırıcısı) programıyla da ortaya koymaktadır. DIANA; yapay zekâ, büyük veri, biyoteknoloji ve kuantum gibi alanlarda çift kullanımlı teknolojileri destekleyerek savunma sanayii ile sivil girişimleri buluşturmayı hedeflemektedir. Ayrıca, NATO İnovas-

⁵ NATO Science and Technology Organization (STO), <https://www.sto.nato.int/Pages/default.aspx>

yon Fonu (NIF) da stratejik öneme sahip, yüksek riskli teknoloji girişimlerine yatırım yaparak örgütün teknolojik üstünlüğünü güçlendirmektedir.⁶ Bu tür girişimler, NATO'nun yalnızca bir askeri ittifak değil; aynı zamanda bilgi ve inovasyon temelli bir güvenlik yapısı olduğunu göstermektedir.

NATO'nun Savunma Sanayiinde Kritik Hammadde Stratejisi

NATO Savunma Bakanları, Haziran 2024'te gerçekleştirdikleri toplantıda savunma açısından kritik tedarik zinciri güvenliğine yönelik bir yol haritasını onayladı. Bu yol haritası, NATO'nun caydırıcılık ve savunma yeteneğini etkileyebilecek olası kesintilere karşı Müttefik ülkelerin tedarik zincirlerini korumak

⁶ Defence Innovation Accelerator for the North Atlantic, <https://www.diana.nato.int/>



amacıyla kolektif ve/veya çok uluslu iş birliği için somut fırsatları ortaya koymaktadır.⁷

NATO bu alanda beş stratejik öncelik belirlemiştir. İlk olarak, savunma sistemlerinde yoğun olarak kullanılan 12 kritik hammadde (örneğin, titanyum, tungsten, nadir toprak elementleri) tanımlanmış ve bu malzemelerin tedarik riskleri analiz edilmiştir. İkinci olarak, uzun vadeli güvenlik için stratejik stoklar oluşturulması planlanmaktadır. ABD ve AB, 2030 yılına kadar bu stok seviyelerini kurumsallaştırmayı hedeflemektedir. Üçüncü öncelik, geri dönüşüm altyapısının güçlendirilmesidir; kullanılmış savunma sistemlerinden değerli metallerin geri kazanımı, dışa bağımlılığı azaltmak açısından önem arz etmektedir. Dördüncü olarak, mevcut malzemelere alternatif oluşturabilecek yeni teknolojilere ve yarı iletkenlere yönelik Ar-Ge çalışmaları sürdürülmektedir. Beşinci ve son öncelik ise müttefikler arasında savunma sanayiinde iş birliği ve bilgi paylaşımının artırılmasıdır. Bu çerçevede ortak üretim ve uluslararası yatırım projeleri teşvik edilmektedir.⁸

Çin ve Rusya, NATO'nun stratejik dönüşümünde dışsal riskler olarak öne çıkmaktadır. Çin, kritik malzemelerin küresel

7 NATO, Defence-Critical Supply Chain Security Roadmap, Factsheet, July 2024 https://www.nato.int/nato_static_fl2014/assets/pdf/2024/7/pdf/240712-Factsheet-Defence-Supply-Chain-Ro.pdf

8 Dr. Osman Gazi Kandemir, Global Savunma Dergisi Yıl:6, Sayı 67, MART 2025

tedarikinde baskın bir aktörken; Rusya, titanyum ve alüminyum gibi kaynaklarda önemli bir üreticidir. NATO ülkeleri bu bağımlılığı azaltmak için çeşitli tedbirler almakta ve yerli üretimi artırmaktadır. Önümüzdeki yıllarda hammadde rekabetinin jeopolitik dengeleri etkilemesi beklenmektedir.

Sonuç olarak: NATO, yalnızca askeri bir savunma ittifakı olmanın ötesinde, bilim, teknoloji, inovasyon ve sanayi alanlarında da etkin bir küresel güvenlik aktörü olmak istemektedir. Ortaklık programlarıyla farklı bölgelerle kurduğu ilişkiler ve uluslararası kuruluşlarla yürüttüğü iş birlikleri, NATO'nun etki alanını küresel ölçekte genişletmektedir. Savunma sanayii ve kritik hammadde güvenliği gibi stratejik konularda attığı adımlar, gelecekteki risklere karşı dayanıklılığını artırma için kararlılığını göstermektedir.

Değişen tehdit ortamına uyum sağlayan bu çok boyutlu yaklaşım, NATO'nun uluslararası güvenlikteki merkezi rolünü daha da pekiştirirken; Türkiye gibi köklü müttefik ülkelerin katkısı, örgütün hem bölgesel hem küresel düzeyde etkinliğini sürdürmesinde belirleyici olmaya devam edecektir. Bu süreçte bize düşen görev, NATO'nun sadece güvenlik boyutuna değil; aynı zamanda Ar-Ge, inovasyon bilim ve teknoloji alanlarına ağırlık vererek, Türkiye'nin savunma sanayiinde kritik bir müttefik ve bölgesel güç konumunu daha da pekiştirmektir.