

NATO Bilim ve Teknoloji Organizasyonu (STO) Yayınları

NATO Bilim ve Teknoloji Organizasyonu (STO) Hakkında



STO, NATO İttifakı ve partner ülkelerin ortak Bilim ve Teknoloji ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla oluşturulmuş bir NATO yan kuruluşudur. STO bunu, Ortak Çalışma Programı (CPoW) kapsamında tamamladığı birçok faaliyetten edindiği gelişmiş bilimsel bilgiyi, teknolojik gelişmeleri ve yenilikleri üreterek, paylaşarak ve yayarak gerçekleştirmektedir.

STO, İttifak'ın askeri üstünlüğünü sürdürmesine yardımcı olmak amacıyla öncü Bilim ve Teknoloji programları yürütmektedir. STO, İttifakın temel görevlerini desteklemek amacıyla gelişmiş bilimsel bilgiyi, teknolojik gelişmeleri ve yenilikleri üretmekle kalmayıp bunları paylaşmakta ve bunlardan yararlanmaktadır.

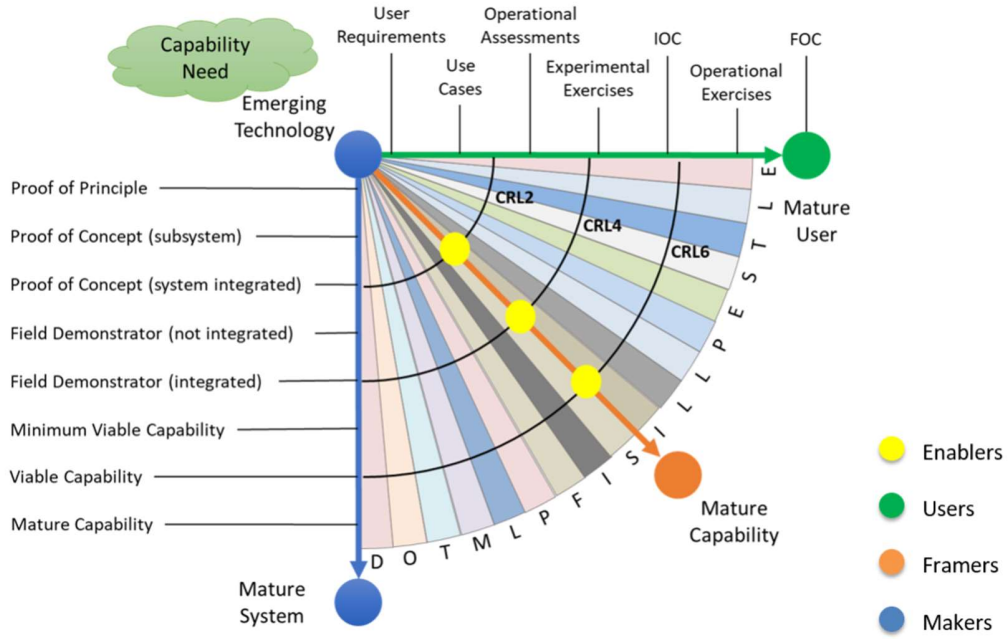
Dünyanın güvenlik ve savunma konularındaki en büyük bilim ve teknoloji işbirliği organizasyonu olarak 40'tan fazla ülkeden 5000'den fazla bilim insanı ve mühendisin birlikte çalıştığı ortak araştırma ağıımız, NATO'nun teknolojik ve askeri üstünlüğünü güçlendirmek için benzersiz şekilde donatılmıştır.

STO, Yönlendirilmiş Enerji Silahlarının NATO Kuvvet Yapısına Entegrasyonuna İlişkin Toplantıya Ev Sahipliği Yaptı



Nisan 2025'te NATO Bilim ve Teknoloji Organizasyonu (STO), yönlendirilmiş enerji silahlarının (YES) NATO kuvvetlerine entegrasyonu konularıyla ilgilenen yeni bir araştırma ekibinin (SAS-SCI-209) ilk yüz yüze toplantısına ev sahipliği yaptı. Fransa'nın Neuilly-sur-Seine kentindeki STO İş Birliği Destek Ofisi'nde gerçekleştirilen toplantıya, yedi NATO ülkesinden ve NATO İletişim ve Bilgi Ajansı'ndan (*NATO Communication and Information Agency* - NCIA) uzmanlar katıldı.

STO'nun Sistem Analizi ve Çalışmaları Paneli bünyesinde kurulan ekip, yüksek enerjili lazer (HEL) ve yüksek güçlü radyo frekansı (HPRF) sistemlerine odaklanmaktadır. Ekibin hedefleri arasında, Askerî Yeterlilik Hazırlık Çerçevesi (*Military Utility Readiness Framework* - MURF) gibi geçmiş STO konularından yola çıkarken, yönlendirilmiş enerji silahlarının (YES) hazırlık seviyelerinin, entegrasyon sürecindeki zorlukların ve stratejik faydaların değerlendirilmesi yer almaktadır.



Ekip, bilinçli yatırım kararlarını desteklemeyi amaçlamakta ve NATO'nun 2032 yılına kadar yönlendirilmiş enerji silahı (YES) yeteneklerini sahaya sürmesini öngörmektedir. Geleceğin savunma alanındaki inovasyonlarına doğru atılmış önemli bir adımı temsil eden üç yıllık bir geliştirme planı bu amaca ulaşmak için başlatılmıştır. (Yayınlanma Tarihi: 07/05/2025)

STO 2024 Öne Çıkanlar: İnovasyonun ve Dayanıklılığın Geliştirilmesi

Bir Yıllık Üstün Bilimsel Başarı ve Stratejik Etkinlik



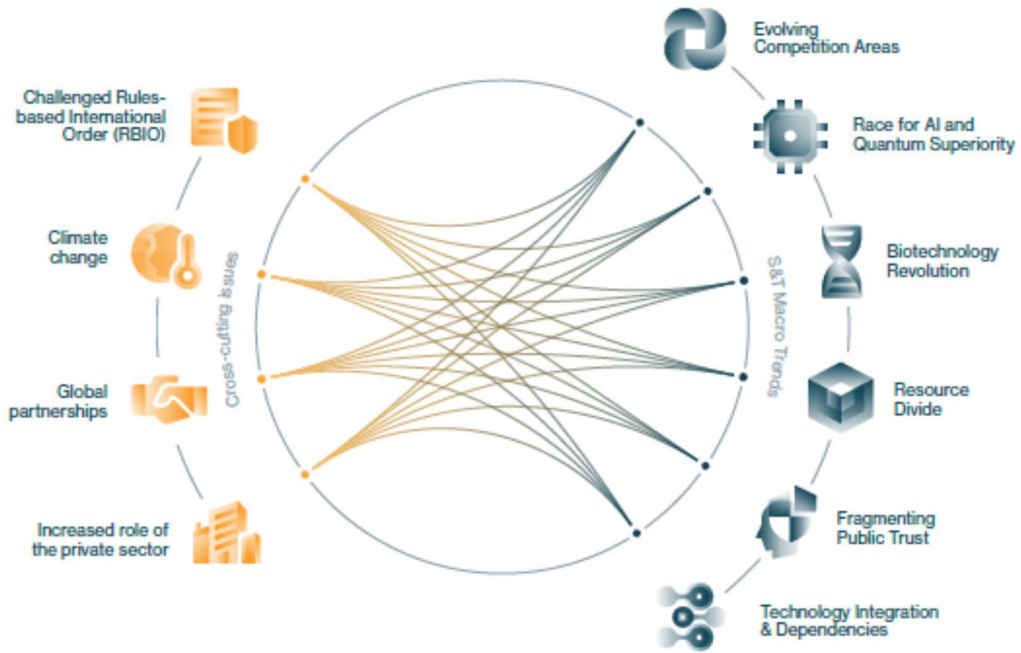
STO 2024 Öne Çıkanlar Raporu, NATO'nun bilim ve teknoloji mimarisindeki bir yıllık dinamik ilerlemeyi ele almaktadır. Rapor, saha simülasyonlarındaki olgunlaşan yapay zekâ uygulamalarından siber dayanıklılık ve entegre otonomi alanındaki çığır açan çalışmalara kadar STO'nun başarıları ve stratejik yönelimi hakkında kapsamlı genel bir bakış sunmaktadır. Rapor, yeni ortaya çıkan tehditler karşısında dayanıklılığın önemine ve inovasyonun stratejik üstünlüğün sürdürülmesindeki rolüne vurgu yapmaktadır. Aynı zamanda NATO ülkeleri arasında yıkıcı teknolojiler ve bunların savunma hazırlığına etkileri konusunda yapılan ortak çalışmaları da ortaya koymaktadır. (Yayınlanma Tarihi: 08/04/2025)

Raporun tamamına buradan ulaşabilirsiniz: <https://www.sto.nato.int/public/2024-NATO-STO-Highlights-Web-v3.1-2025-03-31.pdf>

2025 – 2045 Bilim ve Teknoloji Yönelimleri

Bu öncü rapor, savunma ile ilgili bilim ve teknolojideki uzun vadeli eğilimleri ortaya koymakta ve NATO açısından gelecekteki zorluklar ile fırsatları şematize etmektedir. Raporda, yaygın yapay zekâ kullanımı, insan yetkinliklerinin artırılması, otonomi ve robotik, gelişmiş ürünler, uzay sistemleri ve yeni nesil enerji kaynakları olmak üzere altı stratejik eğilim öne çıkarılmaktadır. Her bir yönelim, askeri adaptasyon, operasyonel strateji ve yetenek geliştirme bakımından çıkarımlarla birlikte ele alınmaktadır. (Yayınlanma Tarihi: 09/04/2025)

Cross-cutting issues for the S&T Macro Trends



2025-2045 Bilim ve Teknoloji Makro Yönelimleri

Raporun tamamına buradan ulaşabilirsiniz: <https://www.sto-trends.com/>

Yeni STO Araştırması Askerlerin Karşılaştığı Bilişsel Yükü Ölçüyor

NATO Bilim ve Teknoloji Organizasyonu (STO), askerlerin çeşitli operasyonel ortamlarda maruz kaldıkları bilişsel yükü ölçmeye yönelik mevcut araç ve teknikleri analiz eden yeni bir rapor (HFM-319) yayımladı. STO'nun İnsan Faktörleri ve Tıp Paneli bünyesinde oluşturulan bir ekip tarafından hazırlanan bu rapor, askerî personelin bilişsel talepleri etkin bir şekilde izleyip yönetmesine yardımcı olarak, asker performansını ve görev başarısını artırmayı hedeflemektedir.



Otonom sistemler, giyilebilir ekranlar ve artırılmış gerçeklik gibi modern teknolojiler, askerlere sunulan veri miktarını ve operasyonların karmaşıklığını artırdıkça, bilişsel yükün değerlendirilmesine duyulan ihtiyaç da artmaktadır. Raporda, özellikle düşük ve orta hareketlilik düzeyine sahip ortamlarda etkili olan ölçüm yöntemleri belirlenirken, yüksek hareketlilik gerektiren dinamik ortamlarda mevcut yöntemlerin karşılaştığı zorluklara da dikkat çekilmektedir.

Çalışma, bilişsel yükün daha bütüncül ve güvenilir bir şekilde değerlendirilmesi için fizyolojik, öznel ve performansa dayalı ölçümlerin birlikte kullanılmasını önermektedir. Ayrıca, gelişmiş sensör teknolojileri ve yapay zekâ gibi yükselen teknolojilerin, gelecekte bilişsel yük ölçümünü önemli ölçüde iyileştirme potansiyeline sahip olduğu vurgulanmaktadır. (Yayınlanma Tarihi: 13/03/2025)

Raporun tamamına NATO STO web sitesinden ulaşabilirsiniz:
<https://www.sto.nato.int/Pages/news.aspx>