

# NATO A VESMÍR

## Role Severoatlantické aliance ve vesmírné doméně



Autor: SpaceX Starlink Mission

Vesmír je považován za důležitou strategickou doménu již od začátku studené války mezi Sovětským svazem a Spojenými státy americkými, zejména s ohledem na politiku jaderného odstrašování a vesmírných závodů. V 21. století hraje vesmírný prostor klíčovou roli pro běžný život i vedení bojových operací a jeho rostoucí důležitost vnímá i Severoatlantická aliance. Konflikt ve vesmíru by nezvratně ovlivnil využití oběžné dráhy a životní styl moderních společností. V současné době naši planetu obíhá více než 2 000 satelitů, z toho polovina je vlastněná členskými zeměmi NATO. V důsledku pokroku a miniaturizace však toto číslo rapidně roste, když soukromé společnosti plánují vypouštět tzv. megakonstelace až o tisíce koordinovaných satelitů.

### Proč se NATO zajímá o vesmír?

Družice umožňují spojencům navigovat a sledovat pohyb vojáků, disponovat robustními komunikačními prostředky, včas detekovat odpal balistických střel a efektivně velet vojenským operacím. Vesmír je tak klíčový pro zajištění bezpečnosti Aliance a vedení efektivní politiky jaderného odstrašování a ochrana vesmírné infrastruktury je tudíž pro NATO životně důležitá.

**Kosmická smlouva** z roku 1967 ([Outer Space Treaty](#)) zakazuje smluvním státům umísťovat jaderné zbraně a jiné zbraně hromadného ničení na oběžnou dráhu Země, na Měsíc nebo na jiná nebeská tělesa. Využití Měsíce a dalších nebeských těles vyhraňuje pouze pro mírové účely a výslovně na nich zakazuje budování vojenských základen, provádění vojenských manévrů nebo testování jakýchkoli zbraní. Dále deklaruje, že kosmický prostor patří celému lidstvu, a tudíž žádný stát si žádnou jeho část nemůže nárokovat.

### Co je vesmír?

Vesmír, přesněji **kosmický prostor**, podle běžné definice začíná 100 kilometrů nad úrovní hladiny moře, kde se nachází tzv. Kármánova hranice. Ta odděluje kosmický prostor od zemské atmosféry.

Pro lidstvo je důležitá zejména **oběžná dráha Země**, po níž obíhají vypuštěné umělé družice, tzv. satelity. Ty mohou Zemi obíhat ve vzdálenosti mezi 160 km až 36 000 km nad jejím povrchem.

Specifickou částí oběžné dráhy je tzv. **geostacionární dráha**, která se nachází ve vzdálenosti 35 786 km nad rovníkem. Satelity na ní umístěné se ze Země jeví jako nehybné, což je využíváno pro předpovídání počasí, komunikace či sledování dění na Zemi.

### Vesmír jako nová operační doména NATO

V roce 2018 na summitu NATO v Bruselu spojenci uznali rostoucí význam vesmíru pro bezpečnost Aliance a o rok později ministři obrany členských zemí přijali komplexní **Vesmírnou politiku NATO** (NATO's Space Policy). Detaily tohoto dokumentu však zůstávají neveřejné. Významným milníkem je vymezení vesmíru jako operačního prostředí na summitu NATO v Londýně v prosinci 2019. **Na vesmírný prostor se tak vztahuje článek 5 Washingtonské smlouvy** věnovaný principu kolektivní obrany. Spojenci deklarovali, že přístup Aliance k vesmíru je v souladu s mezinárodním právem a NATO nehodlá vyvíjet ofenzivní kapacity či umísťovat zbraně na oběžnou dráhu v souladu se smlouvou **Outer Space Treaty** (více v boxu) z roku 1967.

### Vesmírné středisko NATO v Ramsteinu

V říjnu 2020 se ministři obrany NATO rozhodli vybudovat [nové vesmírné středisko na letecké základně v německém Ramsteinu](#), jehož úkolem bude monitorovat potenciální hrozby pro spojenecké satelity ze strany velkého množství vesmírného smetí, ale i ze strany Ruska a Číny.

### Centrum výjimečnosti NATO pro vesmír v Toulouse

Začátkem roku 2021 Aliance rozhodla zřídit Centrum výjimečnosti pro vesmír ve francouzském Toulouse. Ve městě sídlí firmy podílející se na vesmírném výzkumu a technologiích, jako je Airbus a Thales.

## Bezpečnostní hrozby pro NATO ve vesmíru

Důvodem pro vymezení vesmíru jako operačního prostředí je i hrozba ze strany Ruska a Číny, které v současné době mohutně rozvíjejí své anti-satelitní schopnosti a prostředky. Ty mohou vyřadit, oslepit či fyzicky zničit družice na oběžné dráze. Útok proti spojeneckému satelitu pomocí kybernetických prostředků či anti-satelitních zbraní by mohl ochromit alianční komunikaci a znemožnit Alianci v případě konfliktu koordinovaně operovat.

## Příklady využití vesmíru k ohrožení bezpečnosti

NATO se již stalo obětí anti-satelitních aktivit, když při aliančním vojenském cvičení v Norsku v roce 2019 Rusko narušovalo komunikační systémy, konkrétně rušilo signál GPS a zabezpečené komunikační linky mezi spojenci. Dalším příkladem je test ruské anti-satelitní střely z dubna 2020, schopné zasáhnout spojenecké družice na nízké oběžné dráze Země. Ve spojení s hlášením amerického vesmírného velitelství o nebezpečném přiblížení se ruského satelitu k americké vládní družici představuje Rusko s Čínou akutní hrozbu pro alianční vesmírné systémy.



*Autor: Government Technology Insider*

### Co zajišťují satelity?

- » fungování mobilní komunikační sítě
- » navigační služby
- » předpověď počasí
- » detekce odpalů balistických střel

„Vesmír je součástí našeho každodenního života na Zemi. Může být využíván pro mírové účely, ale také zneužit k agresi. Satelity mohou být rušeny, napadeny nebo zničeny. Protisatelitní zbraně by mohly ochromit komunikaci a další služby, na které se naše společnost spoléhá, jako jsou letecká doprava, předpověď počasí nebo bankovníctví.“

**Jens Stoltenberg, generální tajemník NATO**

## Česká stopa



*Zdroj: Armáda ČR*

Vojenské zpravodajství ČR v roce 2018 vytvořilo na základě závazků vůči NATO satelitní centrum (SATCEN ČR). Úkolem střediska je poskytovat detailní a přesné informace o pozicích zájmových objektů a oblastí. Hlavním přínosem SATCEN ČR pro Alianci je schopnost získat a analyzovat elektrooptická i radarová data kosmického průzkumu velmi vysokého rozlišení z určité lokality v téměř reálném čase. Toto centrum řadí ČR mezi významné hráče v oblasti průzkumu nejen v Evropě, ale i ve světě. V ČR sídlí též vedení evropského navigačního systému Galileo, které se v roce 2021 rozšíří o [Agenturu EU pro vesmírný program](#). Česká republika se také velmi angažuje v rozvoji mírových vesmírných technologií, zejména v oblasti laserové technologie. V Dolních Břežanech u Prahy funguje evropské výzkumné centrum [ELI Beamlines](#) s nejintenzivnějším laserem na světě, s jehož pomocí vědci studují extrémní fyzikální jevy, jako je simulace dějů uvnitř hvězd. Projekt ELI je rozdělen do tří zemí, kromě ČR jsou další centra v Segedínu v Maďarsku a v Magurele v Rumunsku.

## Bibliografie a zdroje k tématu:

- » North Atlantic Treaty Organization (2020): NATO's approach to space. Brusel: NATO  
On-line: [https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics\\_175419.htm](https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics_175419.htm)
- » Paulauskas, K. (2020): Space: NATO's latest frontier. North Atlantic Treaty Organization. 13.3.2020.  
On-line: <https://www.nato.int/docu/review/articles/2020/03/13/space-natos-latest-frontier/index.html>
- » Rose, F. (2020). NATO and outer space: Now what? The Brookings Institution, 22.4.2020.  
On-line: <https://www.brookings.edu/blog/order-from-chaos/2020/04/22/nato-and-outer-space-now-what/>
- » Stickings, A. (2020): Space as an Operational Domain: What Next for NATO? The Royal United Services Institute. 15.10.2020  
On-line: <https://rusi.org/publication/rusi-newsbrief/space-operational-domain-what-next-nato>
- » Vojenské zpravodajství ČR: Vojenské zpravodajství vytváří satelitní centrum SATCEN ČR.  
On-line: <https://www.vzcr.cz/satelitni-centrum-satcen-cr-47>