

Privatiseringen af rummet er en udenrigspolitisk udfordring

Af Mathias Terp Jensen

Der er meget, der kredser om stjernen i vores solsystem. Siden 2018 har en rød sportsvogn med en mannequindukke, der lytter til David Bowies "Space Oddity" også kredset om solen. Sportsvognen er sendt ud af det amerikanske selskab SpaceX, nærmest som et symbol på det indtog, private virksomheder har gjort i rummet. Det er en privatisering, der har fundamentale konsekvenser for udenrigs- og sikkerhedspolitikken.

Vi er dybt afhængige af rumteknologi. Verdens kommunikations- og finansinfrastruktur er baseret på satellitter, der kredser om jorden. Den rumteknologiske afhængighed gælder også militært. Overvågning, GPS og missilvarslingssystemer er alle forankret i et netværk af satellitter og rumteknologi. Rumteknologi er en indgroet del af årtiers teknologiske fremskridt.

Traditionelt har rummet været forbeholdt regeringer og offentlige myndighe-

der. Under Den Kolde Krig var rummet en arena for stormagtskonkurrence imellem USA og Sovjetunionen. Det første rumkapløb var defineret af stater.

Vi er, ifølge nogle iagttagere, i det 'andet rumkapløb'. Indenfor de seneste år har Israel, Indien og Kina lanceret store rumprojekter. I USA arbejdes der efter sigende på at indføre en 'Space Force'. Danmark har også gjort sig bemærket, blandt andet ved opsendelsen af de to første små danske satellitter og igennem EU-samarbejdet i ESA (European Space Agency).

Men staterne er ikke alene i kampen om rummet. De har fået selskab af en række private virksomheder. Kapitalfonden Space Angels estimerer i en rapport til NASA, at antallet af privatfinansierede rumvirksomheder er steget fra et par dusin under det første rumkapløb til omkring 375 i dag. Samtidig er private investeringer i rumteknologi, ifølge samme firma, eksploderet fra under to milliarder

Mathias Terp Jensen er Master i International Affairs fra Sciences Po og London School of Economics og er ansat som fuldmægtig i Udenrigsministeriet. Synspunkterne i denne artikel er alene udtryk for skribentens egen holdning.



FOTO: Virksomheden SpaceX sendte i 2018 en dukke op i rummet, siddende i en rød sportsvogn, mens David Bowies "Space Oddity" spiller i højtalerne. De private aktørers indtog i rummet er en stor udenrigspolitisk udfordring.

(Foto: SpaceX)

dollars i 2000 til næsten 19 milliarder dollars i 2018. Private virksomheder spiller en hovedrolle i det nuværende rumkapløb.



En af de største udfordringer i rummet er plads. Rummet er stort. Meget stort. Men ikke stort nok.

onens sammenbrud mere legitimt for private virksomheder at interessere sig

for rummet udelukkende af kommercielle interesser.

For det andet har den teknologiske udvikling gjort det mere attraktivt for virksomheder at engagere sig i. Det er blevet markant billigere at udvikle rumteknologi – en tendens, der kun forstærkes af øgede private investeringer. Samtidig er den økonomiske gevinst ved rumteknologiske investeringer steget i takt med, at rumteknologi nu påvirker næsten alle økonomiske sektorer fra landbrug og finans til forsvaret.

For det tredje faldt 90'erne og 00'ernes generelle privatiserings- og udliciteringsbølger sammen med opblomstringen af en række risikovillige og kapitalstærke rummentreprenører. Privatisering som et bredere fænomen blev set som en mulighed for at øge den økonomiske effektivitet samtidigt med, at det lod statens

Fra offentlig til privat rumfart

Tre faktorer har ført til, at private virksomheder nu spiller så stor en rolle i rummet.

For det første har USA's dominerende position i det internationale system betydet, at rummet ikke er den samme arena for sikkerhedspolitisk konkurrence som tidligere. USA's unipolære position og teknologiske overlegenhed gjorde det nyttesløst at konkurrere med amerikanerne, og det tillod den kommercielle dagsorden at fylde mere på bekostning af den sikkerhedspolitiske. Det har til en vis grad 'afsikkerhedsliggjort' rummet. Hvor ageren i rummet under Den Kolde Krig uvægerligt blev læst ind i en sikkerhedspolitisk kontekst, blev det efter Sovjetuni-

rolle i økonomien blive mindre. Med ankomsten af en række kapitalstærke og risikovillige investorer på rumteknologimarkedet (herunder Amazons Jeff Bezos, Teslas Elon Musk, og Virgins Richard Branson), var det derfor oplagt for regeringer at mindske statens rolle på et område, der alligevel ikke havde samme sikkerhedspolitiske konnotationer som tidligere.

I dag affyrer private virksomheder privatudviklede raketter til private formål. På trods af, at rummet nu sikkerhedsliggøres igen, er der ikke tegn på ny statslig dominans. Private virksomheder har i dag meget af ekspertisen indenfor rumteknologi. De kan levere bedre, eller i hvert fald tilsvarende, løsninger til billigere penge. Private virksomheder er derfor nu afgørende for statslig ageren i rummet – og bliver en således en del af en fremtidig udenrigs- og sikkerhedspolitisk konkurrence. Det giver staten et økonomisk og udenrigspolitisk incitament til at promovere sine nationale rumvirksomheder.

Cirkulerende affald

Privatiseringen af rummet skaber en række udenrigs- og sikkerhedspolitiske udfordringer. Som beskrevet af Dave Baiocchi og William Welser IV i en artikel i *Foreign Affairs* fra 2015, bygger international rumlovgivning (herunder traktaten for det ydre rum fra 1967) på, at stater som hovedaktører er ansvarlige for al aktivitet i rummet og at rummet er et ”*global common*” (globalt fælleseje, red.), som skal være tilgængelig for alle. Rummet er indrettet af stater til stater. Det skaber en række udfordringer.

En af de største udfordringer i rummet er plads. Rummet er stort. Meget stort. Men ikke stort nok. I de lavere kredsløbsbaner om Jorden (Low-Earth Orbit, LEO)



Antallet af privatfinansierede rumvirksomheder er steget fra et par dusin under det første rumkapløb til omkring 375 i dag.

har stigningen i antal satellitter, som private virksomheders indtog har medført, gjort rumaffald til et stort problem. Rumaffald er menneskeskabte rumaktiver, der ikke længere fungerer, og som er i kredsløb rundt om Jorden. Det kan lyde harmløst. Men med en fart på op mod 29.000 km/t kan små objekter gøre stor skade, hvis de kolliderer med fungerende rumaktiver.

Derfor er det afgørende at vide, hvad der er hvor i rummet for at undgå kollisioner og sikre, at kollisioner ikke ved en fejl misforstås som et angreb. Det besværliggøres af, at private virksomheder udvikler satellitter, der er så små, at de er svære at følge for nationale myndigheder. Derfor skal myndighedernes kapacitet på området hæves, samtidig med at private virksomheder skal tage et ansvar på området. Det gælder både for udviklingen af normer og regler for udledningen af rumaffald i første omgang samt for at udtrække det allerede eksisterende rumaffald.

Uheld eller angreb?

Afskrækkelse af angreb på vigtige satellitter bliver også sværere af den øgede privatisering. Under Den Kolde Krig var satellitter i det ydre rum så tæt koblet med missilforsvaret mod atomvåben,

at et angreb på en satellit ville være blevet forstået som et atomangreb og gengældt med tilsvarende. I dag er rummet fyldt med private satellitter med dobbelt anvendelse (kan bruges både militært og civilt, red.), og militære satellitter. Samtidig er midlerne til at angribe satellitter blevet billigere og mere lettilgængelige. Det øger truslen for angreb – også mod private satellitter med dobbelt anvendelse.

Udfordringen omhandler specielt afskrækkelse af angreb på private og dual-use-satellitter. Man kan forestille sig angreb mod private og dobbelt anvendelse-satellitter som en indledning på et militært angreb, et udelukkende økonomisk angreb eller et angreb rettet mod en enkelt virksomhed.

Private satellitter og satellitter med dobbelt anvendelse kan være en del af et samfunds kritiske infrastruktur, for eksempel tv-signalet, internettet eller kreditkortterminaler. Det er afgørende at definere hvilke effekter, der medfører hvilke svar. Samtidig skal det klargøres, om et angreb på en satellit med dobbelt anvendelse vil blive set som angreb på den militære eller den civile del af den – og hvad forskellen i svar vil være. Yderligere problematisk er det, at satellitter ofte har vigtige effekter for mere end én stat. I tilfælde af et angreb mod en sådan satellit, har alle påvirkede stater så ret til at foranstalte et modsvar?

Grundet den høje grad af gensidig afhængighed i rummet vil afskrækkelse i høj grad kræve internationalt samarbejde. Samtidig er der nogle lavthængende frugter, der kan plukkes for at styrke afskrækkelsen. Herunder at skille strategisk vigtige (eller operationelt

meget vigtige) funktioner ud fra satellitter med dobbelt anvendelse, selvom det kan indebære opsendelsen af yderligere satellitter.

Behov for nytænkning

Privatisering stiller også et fundamentale spørgsmål omkring den manglende regulering i rummet. Manglen på fælles internationale regler og standarder tillader virksomheder at shoppe rundt mellem de lovgivninger, de kunne tænke sig at være underlagt. Samtidig er der uklarheder på en række områder, herunder hvilke regler, der gælder for datasikkerhed i det ydre rum samt hvorvidt private virksomheder kan eje mineraler udvundet fra asteroider.

Det kræver en nytænkning af den internationale rumlovgivning. I den proces er private virksomheder reelt diplomatiske spillere. Deres betydning i rummet giver dem forhandlingsstyrke, men kan modvejes af krav om øget ansvar for de udfordringer, de er med til at skabe. Ligeledes står det klart, at private virksomheder ikke længere er til at komme udenom i rummet. Rummet er ikke længere kun for stater.

På instrumentbrættet af den røde sportsvogn, der kredser rundt om solen til lyden af ”Space Oddity”, er der med reference til Douglas Adams’ *Blafserens galakseguide* skrevet ”DON’T PANIC”. De udfordringer, som privatiseringen af rummet medfører, kan løses igennem samarbejde regeringer imellem og med private selskaber. Men det kræver nytænkning og handling. Og at vi ikke panikker.