

Spillet om verdensrummet

Mere end nogen sinde er verden blevet afhængig af verdensrummet. Alt fra medicinalindustri, kommunikation og finansielle transaktioner til offentlige goder og militær sikkerhed er afhængig af udnyttelsen af rummet. Mulighederne og rækkevidden bliver ikke mindre.

Af Mads Fleckner

Ifølge aftalen om det ydre rum, 'The Outer Space Treaty', der blev indgået i FN i 1967, er rummet åbent for alle, men tilhører ingen. Artikel 1 i aftalen fastslår, at „udforskningen af rummet skal være i alle staters interesse samt komme hele menneskeheden til gode”. Den indeholder endvidere en forpligtigelse til at leve op til fælles og samarbejdende sikkerhed, der skal garantere en fredelig udnyttelse af rummet.

2004 kan meget vel vise sig at være det år, der i fremtiden vil blive anset som vendepunktet i den fremtidige udnyttelse af rummet. Præsident George W. Bush bekendtgjorde, at man igen vil sende et bemannet rumfartøj til Månen og til Mars. Kinesiske astronauter fuldførte flere vellykkede missioner end tidligere, og det samlede internationale budget for den kommercielle udnyttelse af rummet oversteg 100 milliarder dollars (6 mrd. kr.).

Stjernekrig og sikkerhed

Den teknologiske udvikling vil inden for nær fremtid gøre det muligt at deployere våben i rummet og videreudvikle avanceret satellit-baseret udstyr i militære sammenhæng. Spørgsmålet er så bare, om USA og andre nationer med veludviklede teknologier vil lægge ud med at udvikle våbensystemer i rummet, og dermed eventuelt indlede et nyt våbenkapløb i rummet, eller om det fra international side vil lykkes at skabe fælles sikkerhed.

Den 17. november 2005 havde USA held til at gennemføre en militær øvelsesoperation, hvor et missil i 160 kilometers højde blev skudt ned. Øvelsen foregik over Stillehavet med en såkaldt 'hit-to-kill'-strategi, hvor et mellemdistance missil blev affyret fra Kauai ved det nordvestlige Hawaii. Derefter registrerede et krydserskib med base i Erie-søen missilet, hvorefter det affyrede et standardmissil. Hele operationen var en forløber for det program, der i fremtiden skal kunne nedskyde ballistiske (højtgående) kort- til mellemdistance-missiler fra baser på havet.

De spæde skridt til den militære udnyttelse af rummet blev taget under Den Kolde Krig. Trods store budgetter og tiltag på området, er der endnu ikke deployeret våben i rummet. De enorme teknologiske krav, og de økonomiske ressourcer, det kræver at stable et pålideligt system på benene, fik både Rusland og USA til mere eller mindre at sænke ambitionsniveauet. Trods Ronald Reagans Stjernekrigsprojekt (S.D.I. - Strategic Defence Initiative), og de kommende planer om et missilskjold, hvori Danmark bidrager med Thule-radaren, er der dog lang vej til et fejlfrit og driftsikkert våbensystem.

På tegnebrættet ligger dog en række seriøse planer om at kunne føre krig fra rummet ved hjælp af satellitter i kredsløb om Jorden. En af disse er den såkaldte S.B.I (Space Based Interceptor),

der er et mindre missil, som kan kolliderer med, og dermed uskadeliggøre et andet missil. Der foreligger planer om at have satellitter i omløb, der kan affyre stråler bestående af enten laser eller mikrobølger (*Space Based Laser*) mod mål på jorden så som et missil i opsendelsesfasen eller jordstationer. Strålen skal opvarme sit mål til det eksploderer. Disse vil dog kræve store energiressourcer til både at kunne generere laseren og det optiske system, der skal styre strålen. Endvidere skal den være uhyre nøjagtig med både at holde sin egen position i rummet, samtidig med at den skal fastholde strålen i et længere tidsrum mod et bevægeligt objekt..

Demokratisering og informationssårbarhed

Med den teknologiske udnyttelse og stigende afhængighed af rummet er der samtidigt skabt en sårbarhed overfor materielle komponenter af vital betydning for det globale samfund. Ligesom der er muligheder for at udnytte rummet militært (med våbensystemer), og dermed skabe sig nationale fordele, er muligheden til stede for at udnytte den informationsmæssige del. Elektroniske teknikker til krigsførelse og håndtering af krisesituationer har vist sig at være uhyre effektive, og er stigende grad blevet tilgængelige for både stats- og ikke-statslige aktører.

I flere tilfælde har stater udnyttet muligheden for ved hjælp af GPS-udstyr (*Global Positioning System*), at 'jammere' informationer fra nyhedsmedier, de har skønnet uhensigtsmæssige. Eksempler på dette var den tyrkiske censur, der ved adskillige lejligheder op gennem 1990'erne blokerede kurdiske nyhedsudsendelser, sendt fra eksilkurdere i England og Belgien. I juli 2003 blev en persisk-sproget version af '*Voice of America*', sendt i Iran, blokeret fra et signal i Cuba. Under USA's intervention af Irak i 2003 var der klare beviser på, at GPS-udstyr til signalblokering, solgt af et russisk firma ved navn *Aviaconversiya*, blev anvendt af det irakiske militær til at forhindre amerikanerne i at sende krigsmateriel til landet.

Selvom disse 'jammings' ikke er rettet direkte mod satellitter, men mod deres sendesignal, og dermed har begrænset geografisk rækkevidde, udgør de en vital del af udnyttelsen af rummet. Da det er muligt at ødelægge antenner og modtagerstationer med konventionelle våben, samt at blokere sendesignaler, udgør jordstationer og sendesignaler måske det svageste led i udnyttelsen af rumteknologien. *Blokering af information* er i det hele taget en alvorlig trussel mod forsøg på fra veletablerede demokratier at bringe det demokratiske budskab ind til lidet udviklede lande og diktaturstater.

Udfordring for FN

I rumalderens spæde år blev *den fredelige udnyttelse af rummet* en standard, formuleret af USA, England og Frankrig, ført til dørs af FN's generalforsamling. De multilaterale initiativer, der i fremtiden skal sikre, at udnyttelsen af rummet bliver en succesrig balancering mellem de militære, kommercielle og civile interesser ligger hos FN.

Samtidig med den øgede afhængighed og brug af teknologi i rummet er der opstået et presserende behov for at have love, der tilgodeser alles interesser, og samtidig sikrer alles sikkerhed. Op gennem 60'erne og 70'erne blev de vigtigste hjørnesteen lagt i folkeretten - det indbefatter bl.a. , at der ikke må deployeres atomvåben eller andre former for masseødelæggelsesvåben i rummet. Ligeledes er det ikke tilladt at gøre rummet, eller dele af det, til nationalt eje.

Rummet begynder efter de internationale bestemmelser 100 kilometer fra Jordens overflade, og selv om der eksisterer en række direktiver for brugen af rummet, er disse meget vagt formuleret og åbne for fortolkninger. Blandt andet er det blevet diskuteret hvad '*fredelig brug*' indebærer. Gennem en årrække indebar det for USA's vedkommende 'ikke-aggressive' formål, hvad

der egentlig strider mod deres egne militære planer for rummet. Russerne derimod fortolkede den 'fredelige brug' som en 'ikke-militær' brug af rummet; dette til trods for at de gennem en årrække i al hemmelighed selv var i færd med at udvikle et militært rumprogram.

Hvorvidt folkeretten og staternes bæredygtige politikker vil komme disse udfordringer i møde og sikre en fredelig og demokratisk udvikling på dette felt beror på en fælles international konsensus i lovgivning og praksis. Hvad der gør dette emne særligt interessant er, at man her har mulighed for få formuleret forebyggende folkeretlige regler - noget der ellers sjældent er mulighed for i international politik..