

## [Transcript] Dagens Eko / Putins krig flyttar upp till rymdstationen ISS

Ulrika, är det slutet på en era vi ser nu?  
Eranda länder samarbetar fredligt i rymden.  
Mycket tyder tyvärr på det.  
Spänt har inte varit i rymden på flera decennier.  
De ryska kosmonauterna används också som propaganda i kriget.  
Det här är dagens eco med en ny rymd.  
Idag flyttar potenskrig upp till rymdstationen ISS.  
Det är den fjärde juli 2022.  
På sin egen telegramkanal lägger ryska rymdstyrelsen Roscosmos ut två bilder från den internationella rymdstationen ISS.  
Puls, puls, vart är vårt utvärming?  
Bilderna föreslutas för att ryska rymdstyrelsen.  
Det föreställer de tre ryska kosmonauter som just då befinner sig på ISS.  
Alektart Jämjev, Deniz Matveyev och Sergei Korsakov.  
De står tätt ihop och leer, klädda joveråler i varsin färg.  
Rött, vitt och blått, som den ryska flaggan.  
På den ena bilden håller de upp en stor flagga från den självutropade republiken Lohansk.  
På den andra är det det självutropade Donetsk flagga.  
De rysk-okuperade regioner som Elit Potin har beritit sig loss från Ukrainamen som bara erkäns av Ryssland, Syrien och Nordkorea.  
Roscosmos firar Lohansk och Donetsk både på jorden och i rymdstationen.  
Vid den här tiden är det förutom de tre ryssnatre amerikanska astronauter och en italiensk om bord på ISS.  
Men varken från europeiska ESA eller amerikanska NASA-kommer någon kommentar om Roscosmos flaggtiltag.  
Gäster Ulrika Björksten, Vetenskapsjournalist och generalsekreterare för Vetenskap och Allmänhet.  
Tidigare Sveriges radios vetenskapskommentator.  
Ulrika, de här bilderna på ryska cosmonauterna väcker en massa reaktioner.  
Vad är det som är så uppseende veckan med dem?  
De bryter mot en era av fred i rymden kan man säga.  
En överenskommelse helt enkelt om att politiken stannar på jorden.  
Det har längre, åtminstone ett par decennier eller ännu längrefunnits en idé om att grundforskningen i rymden är gemensam och syftar till fredlig utveckling.  
Och att det ska vara en husfrid helt enkelt.  
Det är själva idén bakom den internationella rymdstationen ISS.  
När börjar den här idén om rymden som en sorts fredat utrymme från politik och konflikter?  
Det var en reaktion ganska tidigt på den snabba kapprustning som kom direkt efter andra världskrigets slut.  
Man kan säga att det var som två parallella rörelser hela tiden.  
En var nationalistisk, som både handlade om propagandan att visa att man var först och bäst och att få överhandeln i rymden.

Och andra var det här med tomvikten på det vetenskapliga samarbetet som ett fredsprojekt.

Sovietunionen sände morse öppet rymdskepp med en människa om bord.

Efter att akretsat kring jorden togs rymdskeppet med världens första astronaut ner till jorden igen.

Till en början så ledde sovget att vara först med att få upp en människa i rymden. Gagarin 1961.

Men sen satte då USA fart och ungefär samtidigt så deklarerade president Kennedy att USA drog igång sitt månprogram och skulle vara först på månaden. Det var väldigt viktigt.

Han har lärt berömt tal om det här på RISE-universitetet i Åsdren i Texas.

Det är ingen stöd, ingen beroende, ingen nationell konflikt i vårt område ännu.

Det har ett stöd till oss alla.

Det är en konquest som besöker det bästa av alla människa.

Och 1969 var USA också först med månlandningen.

Det är en små stöd för en...

...en stöd för en människa.

Parallellt med det här så fanns det väldigt tidigt också en slags fredsprojekt där man såg fysik och vetenskap också som en väg till fred.

Det är i det sammanhanget att man ska se tanken om rymdsamarbetet som började gro redan i början på 1960-talet.

1972 enades den ryska och den amerikanska presidenten och skrev på ett avtal som gick ut på att man tre år senare skulle docka en rysk och en amerikansk rymdfarkost som ett slags handslag i rymden.

Och det här är planeradets mini-tjöers.

Det var dels kostmonauterna som skickades upp från Kazakhstan.

Det var i juli 1975.

Och då på... I Florida skickades samtidigt amerikanska astronauter upp.

Det här blev väldigt symboliskt ett handslag i rymden mellan de två arkifienderna.

Vi var i en position att öppna en rymd och öppna en rymd mellan east och väst i den kolden.

Det här sändes ju på TV med miljon-tals tittare.

Det är också väldigt typiskt för rymdprogrammen att det handlar väldigt mycket om symbolik.

Och här var som fredssymbol att det var det budskapet man ville skicka eftersom det var mitt under en period där man fortfarande var väldigt rädd för kärnvapen krig och kappröstningen fortfarande pågick mellan de två blocken.

Vad var det de skulle samarbeta om i rymden, är menar forskningsmässigt?

På den tiden var det väldigt vakt.

Om man lyssnar på Kennedys tal när hela rymdprogrammet drar igång i det amerikanska bevannade rymdprogrammet så är det väldigt vakt vad man vill åstadkomma vetenskapligt.

Det handlar mycket om teknisk utveckling.

Det handlar mycket om det här gränslösa utforskandet som människan ägnar sig åt.

I den amerikanska kontexten talar man om rymden som The Final Frontier.

Det som finns kvar att upptäcka.

Men rymden blev alltså nån sorts fredad jätteson.

Höll sig länderna till det då?

Det mest kända avsteget, eller det största avsteget från det här-  
det var Ronald Reagan.

My fellow Americans, tonight we're launching an effort-  
which holds the promise of changing the course of human history.

USA står varande president som 1983-

lanserade ett initiativ som kallades för Strategic Defense Initiative-  
och gick under smek eller öknamnet Star Wars, alltså Skärnarnas krig.

Vad var det då?

Det handlade om att bygga upp ett satellitbaserat misilförsvar.

Och det här möttes av väldigt stark kritik, naturligtvis från Soviet-  
men också inhemskt från vetenskapsmän som menade att man här-  
riskerade att trygga igång kappröstningen ännu mer.

Man tog ett kliv ut i rymden och att man också bröt den här överenskommelsen-  
om fred i rymden.

Och det här programmet blev egentligen inte särskilt mycket av då-  
och det las formellt ner 1993.

Men tanken återupplivades så sent som under Donald Trumps presidentskap-  
så att den är ju inte död tanken på att använda rymden också som en militärbas.

Men hur kom de vidare då med det här fredliga i rymden-  
efter det där avsteget från Reagan och stjärnornas krig?

Ja, tanken om rymden som en fredad son fanns ju på något vis kvar hela tiden.

Och i början av 1990-talet så följdes av Jättenjonen.

Och det innebär ju då möjligheten verkligen i ny start-  
när det gällde samarbete på alla framtid.

Instead of building weapons in space, Russian scientists will help us-  
to build the international space station.

Tanken med ISS var just att bygga en gemensam rymdstation-  
där de olika länderna bidrog med olika bitar-

så att man rent tekniskt byggde in ett beroende av varandra.

Så i själva konstruktionen fanns det liksom en fredst tanke?

Ja, det kan man säga. Ingen klarades utan de andra.

Och 1998 så skickades den första ryska raketerna upp med Rysslands byggsten.

Och efter hand så lade han till och med USA ned sin egen rymdfärgetrafik-  
vilket då har lätt att man har blivit helt beroende av den ryska-

så gjos skytteltrafiken upp till ISS.

Går det att säga nånting om vad man har åstadkommit vetenskapligt på ISS?

Det är framför allt inom medicinsk forskning-

som man gör saker som man då inte skulle kunna göra på jorden.

Det handlar bland annat om vad som händer när det är både strålning- alltså den här bakgrundstrålningen som finns upp i rymden- och mikrogravitation, alltså i princip ingen tyngdkraft- eller väldigt lågt tyngdkraft.

Där forskar man på vad som händer i kroppen när man vistas i det här tillståndet. Alltså man forskar på astronauterna och kosmonauterna.

Ja, men sen forskar man på växter och växtodling.

Och man verkar väl säga att mycket av den forskningen är framför allt intressant- om man skulle vilja få till en längre rymdfärd.

Både att se vad som händer med människa och kroppen- och om man eventuellt skulle kunna odla mat på en resa till mars.

Så det finns en sak cirkelargument i att bemannade rymdfärder behövs- för att forska på vad som behövs för längre bemannade rymdfärder.

Men det finns också en del intressanta medicinska fynd som man har gjort- och man utvarar också klimat- och väderforskning.

Den 24 februari 2022.

Rysslands fullskalig invasion mot Ukraina inleds tidigt på morgonen.

Några veckor senare blandar sig chefen för det ryska rymdprogrammet- Dimitri Raghosin i...

...this morning, the International Space Station in political crosshairs- as Russia retaliates against American sanctions.

På sociala medier lägger han upp en film där han hotar- att lämna kvar den amerikanska astronauten Mark van der Haj på ISS.

Som hämt för de amerikanska sanktionerna.

American astronaut Mark van der Haj,

he's supposed to return home on a Russian ship in just three weeks.

En annan film han lägger upp visar hur ryska rymdtekniker- klistrar över den amerikanska och japanska flaggan på en raket.

NASA kommenterar inte det här, men en före detta NASA astronaut- startar ett ordkrig på sociala medier med Raghosin.

Vann der Haj får ändå följa med till jorden några veckor senare- och Raghosin, han får senare lämna sin post som Raskosmos högste chef.

Ulrika, hur ska man förstå det här?

Ja, men här flyttar ju kriget raka vägen upp till ISS.

Och det innebär att plötsligt så börjar man se på besättningen där uppe på ett nytt sätt.

Man undrar ju lite grann hur stämningen kan ha varit där.

Men är ISS den internationella rymdstationen som fredsprojekt- är den här anslut nu, Ulrika?

Ja, mycket tyder nog på det tyvärr.

När Raghosin sa precis efter den fullskaliga invasionen-

att vi får väl se hur det går för amerikanerna att ta sig upp till ISS-

utan så jos, så de kan använda kvastar och flyga på eller kanske stött smatta.

Men efter det tuffa utspelet och när han senare ersatte så har-

Ryssland då kommit med en utfästelse att fortsätta att delta i programmet ända till 2028.

Och händer planen så ska ISS över GES 2031.

Så det här verkar ändå som att länderna är lite grann i fas.

Hatch-opening arbetar på 4.48 p.m.

Men när besättningen sen väl byts ut kommer det upp tre nya ryssar till rymdstationen- och då återigen så sänds det ju ut bilder.

Först till Hatch var Korsakov.

De här ryska konsumentautorna som kommer upp-

De välkomnas på sedvanligt sätt av sina astronautkollegor- med kramar och omfamningar upp på rymdstationen.

Men det finns en detalj där som genast väckte intresse-

och det var att de här ryska konsumentautorna hade på sig gula dräkter med blåa detaljer.

Det här tolkades av en del personer som att de på något vi skulle ta ställning för Ukraina.

Men det här avfärdades ju snabbt av Roscosmos och av konsumentautorna själva.

Och det var en renslump, sa man då.

Och en av konsumentautorna kämpade om att vi fick välja färger- och vi hade väldigt mycket gult tyg över.

Och sen lite senare så såg man också samma konsumentautor klädda i de ryska färgerna.

Men vad händer med ISS och astronauterna där nu då?

Just nu så verkar det ju vara ganska lugnt.

Samarbetet fortsätter och det kommer de här sedvanliga filmerna- på olika personer i besättningen.

Två av ryssarna som är ute på rymdpromenad och lagarnat och såna saker.

Så att lite vardag i rymden helt enkelt.

Strax före jul så var det ju ett lite dramatiskt missöde-

en läcka i en dockad Soyuz som gjorde att om tre besättningen-

två ryssare och en amerikansk som skulle åkt hem blev helt enkelt strandade.

Då verkar det faktiskt som att NASA och Roscosmos samarbetade- trots det väldigt spända läget.

Om man diskuterade olika lösningar som både handlade om Soyuz- och Elon Musk Space X som också skulle vara en möjlighet- för att få hem både cosmonauter och astronauter.

Men de här strandade fortfarande kvar på ISS- men ska få åka hem i september, är det sagt nu.

Men Ulrika, vad händer då om rymden inte längre är- eller blir ett fredsprojekt? Vad är det då?

För det första så har det ju inte varit- bara ett fredsprojekt hela tiden.

Satelliter har ju hela tiden använts i militära syften också.

Det som har speciellt med den här Star Wars-

det var ju att man skulle använda det som en direkt antimissilförsvar.

Men satelliter är ju viktiga för militära övervakning och annat.

Det är ju en skön målning att säga att rymden är ett fredsprojekt- rätt och slett, utan hela tiden funnits de här parallella linjerna.

Det som händer nu är att den här-

nationalistiska sidan av rymden verkar ta överhandeln- och det gäller ju inte bara samarbetet mellan Ryssland och Väst- utan även länder som inte är med i säsamarbetet- kommer ju in nu, Indien och inte minst Kina- som har gått ut med att de ska bygga en egen bemannad rymdstation. Så att vi är lite tillbaka i det här- att man ska visa att man är tekniskt ledande genom att vara- tekniskt ledande i rymden. Och det ser vi ju också när det gäller tävlingen- om att komma först till Mars- eller utföra olika mätningar och ta olika fotografier på Mars. Så framtiden i rymden blir på något sätt- en tillbaka gång till hur det var förr? Just nu ser det ut så som att vi är tillbaka- i den här tävlan mellan supermakter om att vara först och bäst. Och då både vinna PR-framgångar- men också få den tekniska överhandeln tillbaka till det här- Kennedy-talet, de är början på 1960-talet. Vi måste vara först för att se att det blir våra regler som gäller- i rymden. Det som är helt nytt jämfört med hur rymdkaplöpningen- såg ut under det kalla kriget. Det är ju alla privata företag som nu finns med i leken. Det är inte bara Elon Musk alltså. Nej, och det handlar ju både om vem man ansvar- för rymdskrot och vem man ansvar helt enkelt för- rymdfartan, så att det inte konkreverta luftfart är reglerat. Men vad händer med rymdfartan? Och där finns det ju allt mer avancerad rymdturism- så att det blir både staternas tävlan- men sen också de privata företagen, så det är ett nytt element. Tack, Ulrike. Tack själv, Lena. Den 20 augusti i år störtade en risk- obemannad farkost på månen. Det var Rysslands första försök till en mådlandning på 40 år. De två ryssarna och den amerikan som varit strandade på ISS- ska få åka hem i en rysk sojåsfarkost i slutet av september. Då har nyligen en ryss, en amerikan, en dansk och en japan- kommit till rymdstationen i en amerikansk SpaceX farkost. SpaceX är nu en av många astronauter som kommer till stationen. Trampolina arbetar. Programledare var Lena Nordlund, gäst Ulrika Björkstén- producerade Gjorde Elin Rommeljotto och Ludvig Jansson.

## [Transcript] Dagens Eko / Putins krig flyttar upp till rymdstationen ISS

Vill du kontakta oss? Mejla på [dagenseko.se](mailto:dagenseko.se).