

Lyhörd rymdhistoriker

text och foto: Robert Cumming

Nina Wormbs är precis klar med ett projekt som dokumenterat en viktig tid i svensk rymdhistoria. Vad har hon fått lära sig, och vad är det egentligen som styr den svenska rymdhistorien?

Det är mitt i den historiskt varma sommaren 2018, träden här i Humlegården är gröna men jag har också sett bilder av Sverige från rymden: på många håll gult och torrt jämfört med tidigare år. Rymden har blivit en del av vardagen i en förändrad värld, och det gäller speciellt för en rymdnation som Sverige.

Jag har stämt träff med Nina Wormbs, historiker vid Kungliga tekniska högskolan (KTH) och expert på Sverige i rymden. Vi tar en fika under de gröna träden utanför Kungliga biblioteket, en liten lummig akademisk oas i mitten av Stockholm. Hon har precis blivit klar med projektet *50 år i rymden*, som samlat berättelser om Sveriges rymdhistoria från dem som var med. Nina Wormbs har tagit med sig fem nytryckta häften; de är en del av slutprodukten för projektet och innehåller nedskrivna samtal mellan många av rymdbranschens nyckelfigurer under 1970-, 80-, och 90-talen. Projektet har fått fram berättelsen om hur Sverige blev världsledande på rymden, berättad av dem som var med. Nina börjar omedelbart med att berätta om projektet, men jag vill också veta om hennes egna historia.

Ingenjör med skrivtalang

Uppväxt mest i Örby, söder om Stockholm, var Nina Wormbs redan som liten väl medveten om rymden. Husdjuren – ett par salamandrar – döptes efter två av Jupiters månar (fast hon kommer inte ihåg vilka). Redan som sjuåring ville hon bli astronaut.

– Men bara om jag inte hade någon familj. Jag förstod att det var ett farligt jobb, tillägger hon och skrattar.

Under skoltiden fick Nina Wormbs en oväntad ingång till det som skulle bli hennes framtida karriär. Hon kom tack vare intresset för musik in på Adolf Fredriks gymnasiums körlinje, men hon var också intresserad av matte och språk. På skolan

erbjöds utöver musiken en blandning av kurser som då var unik i landet, och där hon också kunde känna sig hemma.

– Där fanns det olika inriktningar, naturvetenskapligt och tekniskt stoff för humanister. Bland annat en som hette kommunikationsteknik, och vi var sex stycken från körklassen som gick den.

När Nina sedan valde att bli ingenjör och kom in på KTH – eller ”Teknis” som hon säger – så satsade hon redan från början på att göra det på ett sätt som passade henne, med gott om kurser inom humanistiska ämnen.

Staten, industrin och rymden

Med hjälp av skrivarglädjen var omvandlingen från blivande ingenjör till teknikhistoriker naturlig, menar hon. Här fanns också rymdintresset kvar i bilden, och Nina skrev sitt examensarbete om satelliter.

Forskarbanan inledde hon med sin doktorsavhandling inom teknikhistoria – hon disputerade 2003 – med den eggande titel *Vem älskade Tele-X?* Den handlade om hur intressen för kultur, kommunikation och rymdteknik krockade inför uppsändningen av Sveriges första satellit 1989.

Sedan dess har Nina Wormbs utforskat allt större ämnen inom teknikens historia och samtid. Utöver jobbet som lektor på KTH har hon varit statlig utredare, och blivit intresserad sig för några av vår tids mest uppmärksammade teknikfrågor. Bredband, 3G-licenser, fjärranalys, miljöforskning, satelliter och de ständiga turerna mellan staten och industrin – alla har Nina Wormbs funderat på och skrivit om. Oftast handlar det om att ifrågasätta hur historien och skeenden beskrivs, berättar hon. Och hur makthavarna lägger upp sina beslut. Ett favoritexempel är ett citat från en debattartikel av den tidigare infrastrukturministern Anna-Karin Hatt. 2014 motiverade hon en



Nina Wormbs trivs i city: här utanför Kungliga biblioteket i Stockholm.

omfördelning av frekvenser för tv och mobiltelefoni med konstaterandet att ”vi svenskar är ett teknikälskande folk”.

– Den föreställningsvärlden är intressant i sig. Både att vi skulle vara det, och att hon använde det för att legitimera sin politik, förklarar Nina Wormbs.

Rösterna från Sveriges nya rymdålder

I vilken utsträckning är svenskarna också ett rymdälskande folk? Frågan om hur blev Sverige en rymdnation att räkna med har i varje fall blivit aktuell på nytt nu när den S-ledda regeringen i maj 2018 presenterade sitt förslag till rymdstrategi.

Nina Wormbs och hennes kollegor har letat efter svaren bland ingenjörer, forskare och tekniker snarare än poli-

tiker eller allmänheten. På 1970- och 1980-talen skedde satsningar på rymden genom det så kallade Rymdlyftet, och genom etableringen av Rymdbolaget (idag SSC) och Rymdstyrelsen. I en serie med offentliga vittnesseminarier, de som nu blivit häftena som Nina Wormbs bär på, har en del av dem som var med kommit till tals.

Det handlar om att fånga upp berättelser från en tid där de som var med blir allt äldre, förklarar Nina Wormbs. Till och med under resans gång har flera dött. I juni avled till exempel Per Tegnér, generaldirektör för Rymdstyrelsen under 1990-talet, och en av dem som ger sin bild av vad som hände i ett av vittnesseminarierna.

Jag är speciellt nyfiken på vad det finns för sprängstoff i materialet, överraskningar och hemligheter som nu kommit upp i ljuset. Det kanske finns, men det får andra hitta, menar Nina. Att dokumentera och göra tillgängligt utan

HÖSTENS PROFIL: NINA WORMBS

att tolka är en metod som historiker tillämpar när de – på ett systematiskt och balanserat sätt – söker kunskap om vad som egentligen hände. Först sedan kan man använda materialet till att svara på andra frågor om vad som ligger bakom historiska förlopp.

– Det är det som är syftet, och det är viktigt, att skapa nytt källmaterial för framtida rymdforskning, säger hon.

Vem bestämmer och varför?

En central fråga för projektet har ändå varit just vad man haft för mål och strategi med den svenska rymdverksamheten. Jag undrar hur viktigt rymden har varit för Sverige och svenskarna, för industrin och staten. Varför har Sverige blivit ledande i rymden, men också varför rymdverksamheten inte är vidare känd bland allmänheten. Vad är det som avgjort vad som hände? Slumpen spelar många gånger en lika stor roll som styrning ovanifrån, och kan påverka avgörande beslut, menar Nina Wormbs.

– Om man väljer att gå med eller inte i vissa projekt, om man satsar eller inte satsar, som hon beskriver det.

Nina Wormbs vill inte recensera den nya rymdstrategin, men hon förstår behovet. Det finns anledningar varför rymdverksamhet behöver styras av stater snarare än av privata företag, menar Nina Wormbs.

– Rymdverksamhet är så kostsam att staten måste finansiera den. De enda pengar som stater har tillgång till är skattemedel, som vi alla bidragit till. Därför är det väldigt viktigt att staten har idéer om vad de här pengarna ska användas till och varför. Det är en grundläggande demokratisk idé, tycker jag.

Rymden är politisk med andra ord, men inte på samma sätt som andra politikområden. Vid intervjuutillfället i början av augusti trodde inte Nina Wormbs att resultatet av riksdagsvalet den 9 september skulle påverka rymdområdet nämnvärt.

– Den bittra sanningen är nog att rymden inte är så stort. För de flesta politiker är rymdverksamheten en av trettio saker, kanske åttio, som de bekymrar sig över, verkligen inte den största och inte heller den som det blir konflikter omkring.

Även om Sveriges rymdverksamhet sällan syns på löpsedlarna är mediernas intresse för nyheter från rymden ändå stort. Är det då rimligt att rymden får den uppmärksamheten i medier den ändå får?

Nina Wormbs tänker länge innan hon svarar.

– Det klart att det går att göra det till en moralisk fråga, men det är svårt att döma journalister för att de skriver om saker som människor tycker är viktiga. I någon mening så är det ju så att en viss typ av rymdfrågor är existentiella, som till exempel astronomi, men rymdindustri är inte existentiell.

Film och miljö

Nina Wormbs är också extra intresserad av film, och rymdfilm i synnerhet är något hon gärna tar del av. *2001* är en favorit, och hon kopplar den till dagens mest brinnande teknikfrågor, om artificiell intelligens. Det är något som hon



delar med fysikern Max Tegmark, som också gick på KTH något år innan. I filmen *2001* spelar rymdskeppets dator Hal en avgörande roll. För Nina Wormbs är Hal ett exempel på just hur protokollstyrda teknikersystem kan bli problematiska.

Hon hyllar även *Interstellar*. Den var modig i sitt sätt att använda jordens förändrade klimat som en del av berättelsen. I ett nytt rymdrelaterat projekt ska hon gå tillbaka till ett ämne som tidigare fascinerat henne, bilderna av jorden från rymden. Hon berättar om hur satellitbilder börjat tränga sig in i vårt medvetande och blivit det som historiker kallar "sublima". Bilden av jordklotet sedd från månen är en sådan, och nu kommer det flera. Satellitbilder som visar Arktis krympande isar, och även årets jämförelser mellan Sveriges och Danmarks gröna landskap 2017 med de gula, uttorkade fälten som präglat årets.

Förutom de tryckta vittnesseminarierna producerade projektet också en lång rad intervjuer, som kommer finnas tillgängliga på den öppna universitetsdatabasen DiVA (diva-portal.org). Därtill kommer ett dussintal personliga berättelser finnas på Tekniska museet i Stockholm för den som är intresserad att fördjupa sig. Nina Wormbs är uppenbart stolt och glad över att visa upp resultatet av allt arbete, med planering, vittnesseminarierna och redigering. Nu kan alla få göra egna upptäckter om den svenska rymdhistorien.

Skulle dessa berättelser kunna bli film, undrar jag, och tänker på *Dolda tillgångar (Hidden figures)*, som berättade historien om tre svarta kvinnor som var nyckelfigurer i NASA:s rymdprogram. Nina Wormbs nämner *De lyckliga ingenjörerna*, den svenska dokumentärfilmen från 1987 om arbetet med Viking, Sveriges första forskningssatellit. Den skulle hon gärna vilja se om nu när regissören Carl Henrik Svenstedt gjort en ny digital version. Vad skulle ingå i en svensk spelfilm om rymdbranschen? Nina tvekar inte med att föreslå ett uppslag.

– Då kanske det ska vara någon episod när man ska skicka upp för första gången från Kazakstan, eller när det inte funkar, när man måste programmera om, eller data försvinner. Det finns en massa små grejer hela tiden med våra och andra satelliter som ju aldrig når någon större publik.

Med *50 år i rymden* är stafettpipen nu överlämnad. Vi alla fått en ny möjlighet att upptäcka vad som egentligen hänt under Sveriges rymdhistoria. ★

Mer om projektet *50 år i rymden* finns att läsa hos KTH:s Avdelning för historiska studier av teknik, vetenskap och miljö, www.kth.se/abelinst/philhist/historia.