

Andrev Walden: Det är dags **att ta spjärn** för upptäckten att vi inte är ensamma

UPPDATERAD 2021-10-27 PUBLICERAD 2021-10-27

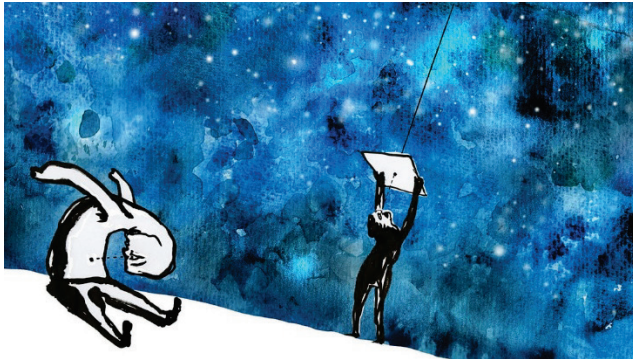


Illustration: Magnus Bard

Den 18 december skjuts James Webb-teleskopet upp i rymden. Det en nyckel som kostade 100 miljarder att slipa men den kan låsa upp stora frågor. Kanske den största.

KOLUMNEN. Andrev Walden är journalist och fristående kolumnist på Dagens Nyheters ledarsida.

Ibland tänker jag att vi kanske är ensamma i vårt universum. Det är en självupptagen tanke men jag är ju bara människa och människan har länge haft svårt att slita sig från illusionen om att hon lever i mitten av verkligheten. För att begripa hur självupptagen den där tanken är behöver man förstå hur stort vårt universum är och det går ju inte. Människans hjärna är inte byggd för att kröka tankar kring den sortens rum. Vi kan inte ens kröka tanken kring avstånden och materien i vår egen galax. Vidden av vår självupptagenhet ska förbli okänd för oss en stund till. Men det börjar nog bli dags **att ta spjärn** för det generande ögonblick vår självupptagenhet har dömt oss till.

Ett sätt kan vara att träna sig själv i långa tankar. Jag har försökt på alla möjliga sätt att göra rummets storlek begriplig för mig själv och för andra. En gång ”uppfann” jag ett behändigt hål.

Om du vill se hålet, hämta ett papper och en penna. Använd pennan för att sticka ett hål i papperet men gör det varsamt! Hålet ska ha en diameter på 1 millimeter. Om du sedan håller upp papperet mot himlen med sträckt arm – det ska vara en meter mellan ditt öga och papperet – så rymmer hålet en trettonmiljondel av vår utsikt mot rymden. Du har beskurit rummet.

I hålet finns runt två miljoner miljarder solar och trehundrausen miljarder planeter med ungefär samma förutsättningar som jorden att hysa liv.

Om du kunde se allt som ryms i det där titthålet, mellan papperet och slutet på vårt observerbara universum (den lilla sfär vi kan betrakta från vår egen plats i tid och rum), skulle du se ungefär 16 000 stora galaxer och tio gånger så många dvärggalaxer. I hålet finns omkring två miljoner miljarder solar och omkring trehundrausen miljarder planeter med ungefär samma förutsättningar som jorden att hysa liv. Och är du säker på handen kan du flytta papperet 13 miljoner gånger och se trehundrausen miljarder nya jordliknande planeter varje gång – var och en bakad av samma grundämnen som vår egen och belägen på ett avstånd från sin sol där vatten tillåts flyta.

Kände du hur hanterligt det blev när man bröt ner det i mindre bitar? Kanske inte. Men det är i alla fall i detta rum vi sitter och undrar om vi är ensamma. Fast det inte finns några byggstenar i våra kroppar som inte finns där ute.

Finhackade är vi inte så märkvärdiga. Läger man innehållsdeklarationerna för en människa och ett universum jämte varandra (och sorterar bort de självupptagna ädelgaserna) slås man tvärt om av likheten. Det som är vanligt i universum är vanligt i oss. Vi är som små animerade manifestationer av den vidsträckta arkipelag vi nyss lärt oss att studera med våra kikare. Den lokala märkvärdigheten tycks bestå i hur de där byggstenarna är sorterade. I en viss ordning blir de varelser som själva kan sortera byggstenar till kikare och upptäcka att de inte lever i mitten av verkligheten.

Det räcker uppenbarligen inte för att bota självupptagenheten men ett ögonblick senare har kikarna blivit stora nog för att de ska se planeter kring de andra solarna. Det tycks inte heller räcka men i nästa ögonblick har kikarna blivit så stora att de kan börja leta efter tecken på liv i atmosfären kring de avlägsna planeterna. Det är det ögonblicket vi är på väg in i nu. Den nya generationens teleskop börjar bli klara.

I slutet av augusti meddelade Nasa, ESA (European Space Agency) och CSA (Canadian Space Agency) att James Webb-teleskopet, Hubbles nästan komiskt komplicerade arvtogare, är färdigbyggt efter 14 års förseningar. Den 13 oktober anlände teleskopet med båt till avfyrningsrampen i Franska Guyana, där det ska vikas ihop som origami för att få plats i noskonen på en obemannad Ariane 5-raket. Den 18 december ska raketerna lyfta och jag behöver nog gå en profylaxkurs innan dess. Eller bara titta bort i 29 dagar.

För hur ska man orka se på när 25 års arbete till en kostnad av 100 miljarder kronor skjuts 1,5 miljoner kilometer ut i rymden för att veckla ut sig själv till en nyckel som kan låsa upp den största fråga människan ställt? James Webb-teleskopet kan låsa upp alla möjliga frågor, det byggdes primärt för att studera tidens begynnelse i utkanterna av vårt observerbara universum, men ingen – inte ens den mest lättantändliga av knastertorra astrofysiker – kan lura mig att hen kittlas mer av universums barndom än möjligheten att leta biomarkörer i andra solsystem. Ingen fråga är större än så.

Om någonting går fel – vilket ingenjörerna har sagt att det kan göra men bara 300 gånger innan alla kritiska steg på vägen mellan Franska Guyana och Lagrangepunkten ute i rymden är avklarade – finns det ingen möjlighet att skicka några astronauter med skruvdragare efter den dyra kikaren. Jag blir svettig i handflatorna när jag skriver det.

Jag säger inte att det finns liv kring andra solar, bara att vi för första gången i mänsklighetens historia träder in i en tid där vi kan hitta livet om det finns där. Den möjligheten har ingen annan människa ägt men nu tillhör den snart dig och mig. Den största fråga människan ställt kan besvaras när just du är här. Jag vill bara försäkra mig om att du har förstått vilken tur du har. Och att du har tagit spjärn.

Ibland tänker jag vi kanske är ensamma i vårt universum men oftast tänker jag att vi inte är det. Det enda jag vet säkert är att jag vill ha svar och att universum gärna får genera mig för det ibland tänkta.