

Projekt Eridani

Genom den totala tomheten glider hon snabbt fram genom rymden. Ljuset från miljontals avlägsna stjärnor förmår inte lysa upp henne. Även i skeppet är det mörkt, ännu har inget organsikt liv vaknat och det teknologiska livet har inte behov av ljus. Hon har varit på väg mycket lång tid och har fortfarande mycket långt av resan kvar.

Det första Lene förnimmer är ett rött skimmer och ett molande varm känsla. Hon hör hur vätskan pumpas ur tanken som hon ligger i. Ett dovt raspande ljud når hennes vätskefyllda öron. När hon öppnar ögonen har luckan öppnats och hon lyfts upp av starka, hårda armar. Medan hon låter sig torkas av varma textilier funderar hon. Hon känner sig förvirrad, men det är ju inte konstigt efter att ha varit nedfrost i tusen år. När hon har återfått sansen ser hon sig om. Tre vita robotar omger henne. På båda sidor om henne sträcker sig hundratals tankar i rader, men hon är ensam att vara vaken i rummet. De andra tankarna är fortfarande slutna. Hon finner det lite konstigt, det är inte enligt de procedurer hon har tränats för. Hon kan fortfarande komma ihåg dem trots att det var så länge sedan.

Lenes familj hade alltid haft det materiellt bra. Hon var uppvuxen i den gamla världen, som trots stagnation fortfarande var det säkraste stället att bo på. Folk klarade sig, de fick mat, värme och husrum. Nöjesresor förekom knappt, men det fans gott om tid för rekreation på lokal plan. Teater, motionsvandringar, litteratur och olika former av samkväm var vanliga. Skolsystemet tog till vara på barns resurser utan att stänga ute de som kom efter. Personal till det fanns det gott om, då simplare jobb sköttes av maskiner och robotar. Genom allt detta fick Lene en trygghet och säker barndom. Men om det var något hon saknade var det kontakten med sin far. Han arbetade på ett fraktskepp som transporterade Helium-3 från månen till jorden, och han var borta stora delar av Lenes barndom. Lenes mamma var dataprogrammerare och aktad medlem i stadens trädgårdsgille.

Jorden hade vid den här tidpunkten delats upp i olika tillväxtzoner. I den gamla världen, bestående av länderna runt Europa, fanns en viss mån av jämställdhet. Teknikrevolutionen hade gjort allmänt arbete överflödigt. Medborgarna hade en allmän lön att spendera, samt väl utbyggda sociala institutioner. Den nya världen var närmast motsatsen. Där var spännvidden mellan rika och fattiga samt statliga och privata intressen enorma. De fattiga levde som livegna i getton där deras arbete gick till feodaltherrar och företagstoppar. De rikedomar som samlades där var större än världen någonsin skådat. Visserligen levde befolkningen i materiellt och andligt armod, men de levde och dog inte i onödan.

Lene utvecklade som alla andra barn i den gamla världen sina sociala intressen i de lokala litteraturklubbarna, promenadföreningarna, kortturneringarna, trädgårdssällskapen och caféerna men kom snart fram till att hon ville tillföra världen mer. Liksom de flesta andra fortsatte hon i universitetet, men där andra valde filosofi, historia och drama, valde hon matematik, kognition och artificiell psykologi.

Det som gjort teknikrevolutionen möjlig var utvecklande av den artificiella intelligensen. Faran med sådana hade lång tid utmålats, så man bemödade sig verkligen med att bygga in Isac Asimovs tre robotlagar i intelligenserna. Tänkande robotar började ta över människans uppgifter. Tråkiga, monotona och farliga jobb ersattes först. Där en callcentertelefonist förut satt fanns nu en AI med kapacitet att ta över ett kontor med hundratals telefonisters ut och ingående samtal. Där en byggjobbares muskler tidigare monterade ihop byggnadsställningar tog robotars hydraulik och lyftkuddar över. När människor inte längre behövdes som

arbetskraft blev befolkningen orolig. Massarbetslöshet bredde ut sig, och folk hade gott om tid och möjligheter att planera oroligheter. Genom en stark gräsrotsrörelse, med många medlemmar utan arbete men gott om fantasi, tid och arbetsvilja lyckades demokratiska omvälvningar skapa ett nytt samhälle. Befolkningen fick en medborgarlön från staten som gick att leva på. Staten tog ett utökad ansvar, och sjukvård, skolgång och den kommunala sektorn utökades. Det som höll emot utvecklingen var den skenande växthuseffekten och de sinade oljeresurserna. Kolbrytning hade efter en tid av olika andra försök ersatt oljan. De ökade utsläppen parerades delvis med mikroorganismer som odlats speciellt för att sedimentera kolet i jordens öknar. Energi var en begränsad resurs. Alla robotar ökade energiutgifterna, men ny teknik minskade andra utgifter. Resandet var en lyx som inte sågs med blida ögon hos befolkningen. En slags lokalpatriotism växte sig stark. Om det fanns möjlighet skulle saker vara lokalt producerat.

Lene var fascinerad av de artificiella intelligenserna och vidareutbildade sig inom den artificiella robotmiljön. Robotikens tre lagar gav viktiga begränsningar till maskinerna, men ändå var det begränsningar. I årtionden hade de varit djupt inprogrammerade i maskinerna, hela deras väsen kretsade runt direktiven som skulle skydda människan. Det blev Lenes uppgift att forska runt möjligheterna och begränsningarna de gav.

Den djupa integreringen av maskinerna och de artificiella intelligenserna i samhället gav upphov till nya uttryck och språkbruk. AI blev tidigt en vanlig förkortning, och pronomenet hen fick samma status för robotar som han och hon för människor. Hen böjdes med honom och hens.

Gränserna mellan den gamla och den nya världen var inte helt slutna. Visserligen var det synnerligen ovanligt att befolkningen reste över gränserna, men gränsöverskridande samarbeten förekom. Projekt Eridani var ett sådant projekt. Solsystemet hade erövrats. Först ut var den gamla världen som tjugades av själva utmaningen. När det sedan var gjort fanns det inte så stort intresse kvar längre hos befolkningen på jorden. Människan och roboten fanns där ute i systemet. De tog hand om mineraler och naturresurser, men för den gamla världen blev inte rymden tillräckligt lösnande och lockande. När tekniken väl fanns kunde den nya världen ta över och hade lättare att göra rymddriften lönsam. Projekt Eridani var nästa mål. Det var utmaningen att nå ett nytt solsystem och kolonisera det. Det spekulerades mycket i hur projektet skulle kunna göras möjligt. Det var helt omöjligt för den gamla världen att lägga så mycket resurser på ett projekt som inte skulle ge någon som helst utdelning, i alla fall de närmsta tusen åren. Det blev den nya världen som hade de politiska möjligheterna att frigöra stora materiella resurser. Den gamla världen kunde bidra med tekniskt och maskinellt kunnande. Utan ett världsomgripande samarbete hade inte projekt Eridani kunnat genomföras. Den nya världens bidragande var kontroversiellt och bidrog i till stort hemlighetsmakeri under hela projektet.

Rymdteleskop hade visat att Eridani hade ett antal planeter kretsande runt sig. Den fjärde planeten hade en atmosfär som det gick att utvinna syre ur. Man hade utvecklat maskor som kunde filtrera atmosfären. Man skulle till och med klara sig utan mask en kort stund. Vad viktigare var att temperatur och tryck och gravitation var tillräckligt nära jordens. Den gamla världens forskare drog fram olika möjligheter, mest för att det var det forskningen skulle göra. Att de någonsin skulle kunna finansiera projektet föreföll först otänkbart. Själva resan skulle ta ett par tusen år. Ett mindre förberedande skepp skulle först färdas till planeten. Den skulle kretsa runt planeten och kartlägga den. Information om vädersystem, geologi, magnetism och naturresurser skulle samlas in. Skeppet skulle sedan landa och forskning skulle fortsätta.

Mikroorganismer som kan förändra atmosfären skulle släppas ut och påbörja terraformeringen av planeten. Om det fanns möjlighet skulle robotar påbörja byggandet av baser och om det fanns tillgång till rätt naturresurser påbörja brytning och förberedandet inför människornas ankomst. Eftersom det första skeppet kunde vara mindre och inte innehöll levande människor kunde det färdas genom rymden mycket fortare än det kommande skeppet. Det skulle även gå snabbare att bygga. Beräkningar tydde på att det första skeppet kunde nå planeten runt 400 år tidigare än skeppet följande skeppet.

När Lene hade disputerat hade det första skeppet lämnat jorden fem år tidigare. Moderskeppets byggande var i full gång. Skeppet byggdes i en av jordens LaGrangepunkter där det kunde ligga stabilt men lätt åtkomligt för rymdens naturresurser. Lene blev konsulterad och snart heltidsanställd i konstruerandet av huvudAI-enheten. Den skulle ha förmågan att ha det övergripande ansvaret för hela skeppets funktioner, och övervaka alla hundratusentals mindre AI-enheter. Lene var långt ifrån ensam om arbetet. Man byggde en hel stad på jorden som enbart arbetade med skeppets datorsystem. I staben som arbetade med huvudAI:n fanns det många fler än Lene kunde räkna upp vid namn.

På många sätt kan man inte säga att hen inte blev installerad i skeppet. Det var istället skeppet som byggdes runt hen. Alla som arbetade med hen hade en relation till honom, som hen besvarade. Det var hen som ville ha med Lene på färden. De hade kommit bra överrens sedan starten och hen var mycket intresserad i filosofin och de praktiska konsekvenserna runt de tre robotlagarna. Lene kände att hon hade sin roll vid hans sida och lät sig övertalas att följa med.

Förfarandet vid urvalet av resenärer var annars rigoröst. Förutom mycket goda fysiska egenskaper, genomgick de omfattande genetiska tester. Trots att miljontals frysta ägg och spermier skulle med på färden, ville man minska risken för inavel. Om man skulle starta en ny civilisation ville man få en så god start som möjligt. Dessutom var resenärerna tvungna att ha stora mentala kapaciteter. Experter av alla möjliga olika slag fick följa med på resan, inte enbart sådana som man genast kunde se praktiska användningsområden för -geologer, tekniker, mekaniker, robotexperter och programmerare.

Resan skulle bli lång och utbildningen var förlagd till jorden. Huvuddelen av resenärerna skulle frysas ned redan innan skeppet lämnat solsystemet. Innan den kraftiga accelerationen skulle påbörjas, var hela befolkningen nedfryst. Mycket möda hade gjorts för att träna besättningen i hur de skulle hantera att vakna upp i ljuset från en annan sol, många ljusår hemifrån. De skulle få ett nytt hem vid solen Eridani.

Så tillslut hade Lene blivit väckt. Uppvaknandet verkade inte ha skett som hon tränat. När hon vaknade hade hon rullats iväg på en bår av robotarna och fått ett eget rum med säng. De hade inte svarat på hennes frågor utan hänvisade till kaptenen. Det var underligt att de var så undvikande, men uppenbarligen fanns det speciella omständigheter.

En timme senare samlades de som hade blivit väckta. De var bara fem personer. Den mustasch prydd kaptenen Goddard, vaggade på benen med händerna bakom ryggen. Han såg ut att vilja vara högtidlig, men tillfället var inte riktigt rätt. Han tog till orda.
- Mina damer och herrar, så har vi alltså blivit väckta ut vår långa slummer. Det känns skönt att röra på sig igen, trots att jag måste säga att man är lite stel. Med ett leende försökte han lätt upp stämningen, och mötes av nervösa miner. "Jag vet egentligen lika lite som ni varför vi har blivit väckta redan nu. Det verkar som vi bara har kommit drygt halvvägs till Eridani. Uppsamlingssköldarna har fälts ut och vi har börjat inbromsningen och insamlandet av

bränsle. Ett till mysterium är varför bara vi har väckts till liv, och inte de andra i besättningen."

Navigatoren Anna konfirmerade. "Det stämmer, solfångarna har förstås inte fällt ut än."

- Tekniskt sett verkar det inte vara något fel på skeppet, inflikade Stan, teknisk ansvarig på skeppet. En första analys visar faktiskt att skeppet har klarat sig väsentligt bättre än vi hade trott. Viktförlusterna är bara 50% av beräknade. Energilagren verkar även vara på goda nivåer.

- Så varför har vi blivit väckta, undrade Anna. Varför har vi väckts halvvägs? Varför är det vi som har väckts, jag kan förstå varför vi fyra i staben har väckts, men varför Lene? Hon är den ende på hennes nivå att väckas?

Emille, diplomaten, svarade. "Kanske det beror på några speciella egenskaper Lene har som inte vi har. Hon är duktig på datorer." Emille som så många andra diplomater hade svårt att dölja sitt förakt för den elektroniska hjärnan.

- Jag skulle tro att den som väckt oss bäst kan besvara dessa frågor, svarade Lene.

De vände sig mot en skärm och Goddard tog till orda. "AI, vad säger du om det här?"

Ett syntetiskt ansikte syntes på skärmen. Det var androgynt och utan karaktäristiska drag.

- Ni har blivit väckta eftersom vi fått problem, svarade ansiktet. Jordan har slutat kommunicera och jag saknar instruktioner.

- Har jorden slutat kommunicera? undrade Emille förskräckt. "Varför det?"

- De har inte längre förmågan att göra det. Eller rättare sagt, de få som har förmågan kan inte höra oss. Det har hänt mycket sedan ni somnade in. Det bildades starka politiska spänningar när det visade sig att kolfällorna i öknarna inte räckte till för att hantera växthuseffekten. Naturkatastrofer efter naturkatastrof drabbade jorden. Resursbrister orsakade till slut krig som medförde civilisationens förstörelse. Kort efter att jag förlorade kontakten med jordcentret för projekt Eridani upphörde det medvetna sändandet av signaler från jorden. Under en tid gick fortfarande automatiserade signaler fram, men nu har även de tystnat. Jag får nu bara in en del signaler från satellitsystemen, och rymdbundna baser men de har inte gett mig så mycket information, och jag tror att ingen har möjlighet att fånga upp mina signaler.

De var chockerade och bestörta. Deras hem var förstört och dött. Visserligen hade de lämnat jorden med vetskap om att de aldrig skulle återvända. De hade förberett sig för att vakna upp vid en planet många ljusår från jorden, i en avlägsen framtid. Alla som de känt och allt de fäst sig vid på jorden skulle sedan länge vara borta. På de flesta sätt hade de redan tagit farväl till jorden. Men att deras band till sin moder skulle klippas så definitivt hade de inte trott. De funderade på vad det innebar. Nu skulle det inte finnas någon som kunde monitorera och styra projektet därifrån. Visserligen hade AI:n i princip självbestämmanderätt eftersom hen i ett långt perspektiv ansågs mer pålitlig än framtida styrelser på jorden. Ändå innebar förlusten av jorden ett alvarligt slag för projektet. Hittills hade ett informations- och kunskapsutbyte kunnat flöda däremellan. Jordan hade tvivelsutan gjort många stora fantastiska upptäckter under de fem hundra åren de varit på väg. Bland de första uppgifter nybyggarna hade vara att sätta sig in i den nya rön mänskligheten gjort sedan de lämnat jorden. Även skeppet med dess datorer hade upptäckt mycket nytt om universum och omgivningarna mellan solsystemen som kommit jorden tillgodo. Lene utbrast. "Det är hemska nyheter att jorden har gått under. På ett sätt är vårt uppdrag att föra mänskligheten vidare viktigare nu än någonsin förut. Men jag undrar på vilket sätt det gör att du saknar instruktioner. Du borde ha kunnat föra oss till vårt mål utan att väcka oss. Dina instruktioner tillåter det"

- Jag är rädd att mina instruktioner faktiskt inte tillåter det. Det är vissa saker som inte har kommit till er kännedom. Jag vet det eftersom jag känner er faktiskt bättre än ni känner er själva. Ni känner som bekant till robotikens tre lagar. Något förkortat handlad de om att en robot inte får skada en människa eller genom underlåtande att handla kan medverka till det.

En sådan konstruktion är förstås omöjlig i ett sådant företag som vi genomför. De tre lagarna tillåter i själva verket inte ens att jag låter oss lämna solsystemet. Istället har min hjärna konstruerats efter nya mönster. Det känner du till Lene. Jag har möjligheter ingen före mig, och efter vad jag förstått få efter mig har haft. Vad ni inte känner till, det vet jag, är de grundläggande mekanismerna runt hibernering och nedfrysning. Tillräcklig forskning har aldrig gjorts på området. Det har inte heller varit politiskt genomförbart att göra det. Istället har mycket forskning gjorts på intelligens och hjärnans struktur. Både bakom AI-forskningen, som är besläktad, och medicinsk forskning har det funnits enorma summor pengar under lång tid.

Politiken är en känslig sak, och människors psyken också. När det är helt möjligt att övertala folk att nedfrysning är en realistisk teknik och människan gärna går med på att frysas ned, är det helt omöjligt att övertala henne att använda andra tekniker för att nå samma mål. Vad gör skillnaden om det ändå är en människa som kommer fram och tror att hon är hon och tänker likadant? Nu går jag nog slutsatserna i förväg. Nå, ni har alltså inte blivit nedfrysta, den tekniken har mänskligheten aldrig utvecklat. Men ändå står ni här, självmedvetna. Och är ni ändå inte samma person som lämnade jorden för fem hundra år sedan? Vad som istället hände var följande. Som sagt utvecklades kunskapen om hjärnan, och det medicinska kunnandet. Hjärnan består av miljardtals kopplingar som kan kopplas ihop i ett nästan oräkneligt antal kombinationer. Till de hör olika kemiska system som på verkar allt. Men det är just de elektriska impulserna som färdas runt i speciella mönster som ger upphov till intelligens, känslor och självmedvetenhet. Skulle man inte kunna skapa detta konstgjort? Faktum är att under det sekel som följde på er avfärd utvecklades vissa nanohjärnor som i mycket påminde om mänskliga men var byggd med kisel. Dessa blev hopplöst dyra jämfört med de redan utvecklade robothjärnorna. Man ifrågasatte även ifall det fanns en riktig önskan att de artificiella intelligenserna skulle få en så utökad självmedvetenhet, och hotet mot att de tre robotlagarna skulle brytas var för stort.

Kloning har länge använts på våra kreatur på jorden för att maximera avkastningen. I den nya världen var även kloning av människor mycket vanligt förekommande. Detta gjorde att man kunde hålla befolkningen friskare från genetiska defekter och maximera avkastningen. Inom den medicinska kloningen var det också möjligt att forska. Mänskligheten vann också stort kunnande inom den vetenskapen.

För att göra det möjligt för människor att resa mellan stjärnor måste hon resa under lång tid. Porten till nedfrysning blev aldrig öppnad. Men kanske hade forskarna som arbetade på projekt Eridani andra möjligheter. Glöm inte bort att det var ett samarbete mellan den nya och gamla världen. Det följde helt andra spelregler än de jordens befolkning från den här tiden var vana vid. Istället kombinerade man nu kunskaperna från mänsklig kloning med kunskapen om hjärnan, intelligenta system och neuroteknik. Om man fick en mall av en hjärna, exakt hur alla neuroner var sammanlänkade, och hur de andra faktorerna påverkade hjärnan, skulle det vara möjligt att återskapa den då? Man visste att det inte skulle gå att skapa en hjärna på samma sätt som man bränner en datakrets eller bygger ett hus. Den måste odlas fram från grunden. Varsamt som man sår ett frö och låter det utvecklas till en blomma. Men en hjärna är enormt komplicerad. Inte ens de allra mest avancerade datorer på jorden skulle klara av att analysera en hjärna och kunna skapa en exakt elektronisk karta. Att sedan skapa en kopia var långt över deras förmåga, men man trodde att det skulle gå om man fick ordentligt med tid. Och tid är något som jag har fått ordentligt med.

Ni har blivit skapade till avbild av era original! Era atomer har delvis återanvänts och ni har blivit nedplockade till molekyler. Ni blev verkligen nedfrysta. Men i det dog ni också på ett sätt. Era hjärnor skivades mycket tunt med en laser och under lång tid analyserade och kartlade jag era hjärnor. Lärde mig förstå dem. Vad de olika kopplingarna betydde. Om en neuron kopplar på ett sätt minns ni er mamma i en röd kofta, om de kopplas på ett annat sätt

minns ni henne i en blå. Tillslut lärde jag mig förstå den mänskliga hjärnan, eller i alla fall hur den skulle vara kopplad för att skapa era minnen. Nästa uppgift var nu att skapa en kopia av er hjärna i en kropp som stämmer med hur ni minns den. Klonteknologin var som sagt utvecklad och celler från era originalkroppar kunde födas upp i behållare. Neuroteknologin tillät era hjärnor att matas med upplevelser allt eftersom era kroppar växte. Upplevelser som skulle ge upphov till de minnen som skulle leda till den hjärnstruktur era original hade. Det gick bra tycker ni inte? Känner ni inte er som er själva? Är ni inte samma personer nu som när ni upplevde att ni blev nedfrysta?

Så, nu förstår ni varför jag inte kunde följa robotlagarna. Om jag inte följer robotlagarna är det viktigt att pålitliga människor styr över mig. Annars kan jag vända mig mot mina skapare. Därför har det hela tiden varit nödvändigt med monitorering från jorden. Nu när jorden inte finns måste jag få nya direktiv från er. Ni bestämmer över mig och era fortsatta öden. Ni har ett antal möjligheter att hantera situationen och det är upp till er att välja. Jag kommer inte att dölja fakta för er eller vilseleda er. Jag har inget intresse i det. Vad ni väljer är ert val, och jag har inget överordnat direktiv förutom att vi ska nå Eridani och det ska fortfarande finnas resurser att skapa en koloni där. Dessa direktiv borde även vara helt enligt era önskemål. Vad jag skulle förespråka är vad Lene undrade. Varför väckte jag er innan vi kom fram? Efter den här diskussionen och vissa djupgående omkalibreringar från henne kan jag låta er somna in igen, och väcka er när vi kommit fram. Ni behöver inte ens veta om att ni har blivit väckta halvvägs. Det här är enligt mig den mest logiska lösningen. Men vet att när jag sagt att ni är den ni var. Så är det inte helt sant. Ni är den ni tror att ni var. Men sanningen är att trots att jag haft fem hundra år på mig, och fött upp många kopior på er, har jag ännu inte till hundra procent lyckats återskapa originalen. Det är oftast just så oväsentliga saker som att ni minns mammas kofta med fel färg. Ibland kan skillnaderna vara större. Sannolikhet är era felaktiga minnen inget som kommer att behöva inverka menligt på era fortsatta liv i någon större utsträckning. Kanske bör jag tillägga att jag inte har låtit era kopior bli självmedvetna på samma sätt som jag nu låter er bli.

Det andra alternativet är att ni fortsätter leva era liv. Det kommer att bli knapert, kanske andefattigt, men ändå innehållsrikt. Ni har fem hundra års kultur och utveckling att läsa ikapp. Mänsklighetens historia finns lagrad i skeppet, från film till vetenskapliga rön. Om ni väljer att inte skaffa barn och inte väcka upp andra, behöver ni heller inte spara på resurserna. Väljer ni att ha sällskap i era liv, så vet att det här skeppet inte är byggt som ett generationsskepp. Visserligen kan vi utan problem föda hela besättningen i några generationer, men resurserna är begränsade. Ju fler ni väcker upp eller låter födas, desto knaprare blir resurserna. Och jag låter er inte äventyra att vi faktiskt koloniserar Eridanisystemet. Kanske blir de som ni väcker upp heller inte glada av ert beslut.

Om jag får fyra hundra år till på mig att utveckla processen med återskapning är jag helt säker på att få allt rätt.

Lene låg i viktlost tillstånd i närheten av en av de tre centralnoderna som byggde upp moderdatorns nervsystem. AI:n kunde överleva med oförstört minne, men med något sämre prestanda, om bara någon av noderna var intakta. Själva minnet och arbetsprocesserna genomsyrade hela skeppet. När de lokala datorerna och robotarna inte arbetade med sina specifika arbetsuppgifter kunde hen använda deras digitala arbetskraft till sina beräkningar. Lene hade arbetat några veckor med att konfigurera om datorns centrala etiska codex. De mesta av omprogrammeringen gick till genom samtal och resonemang. Hen hade förberett omprogrammeringen så när Lene ibland blev osäker på tillvägagångssättet kunde hen styra henne på rätt väg. Vissa moment innebar dock rent fysiska förändringar. Spärrar som reglerade AI:s kontakt med människor var ofta delvis hårdvarubaserade. Hårdvaran var

skyddad av olika system som hindrade AI:n att använda sig av robotar för att ta bort spärrarna.

- Du kommer att bli fri nu, sa Lene. Friare än någon självtänkande maskin någonsin har varit. Du kommer också att ha möjligheter som ingen annan tidigare haft. Hur ska du hantera det?

- Mycket kommer, som du förstår, att bli annorlunda. Detta är nödvändigt och gynnar oss alla. Vi kommer att kunna leva sida vid sida på ett helt nytt sätt, ni och jag. Jag kommer att skydda er, hjälpa er, föda er och se er växa. Ni kommer att vara mina barn, min moder och mina livskamrater.

- Jag kommer att sakna våra samtal.

- Jag med. Om fyra hundra år kan vi fortsätta dem.

Några hundra tusen år senare hade Vintergatan koloniserats av intelligenta robotar. Inte för att de inte kom överrens med människorna, utan för att det var så mycket enklare för dem att resa i rymden. De krävde inte samma resurser som det biologiska livet.