

(Brigitte Wagner)

## **Resan till Andromeda**

Enligt almanackan skriver vi år 2301. Alvin Bergsten och Stina Westerlund ligger i gräset bredvid varandra och går sina tankar. Gräset påminner henne om tiden före det stora äventyret, då hon inte ens tänkte på något sådant. Speciellt lukten kommer hon ihåg, hon var alltid ens med naturen, hon älskade att ligga i gräset eller göra en promenad i skogen. Astor, hennes schäferhund var alltid med när hon strövade omkring. Astor var 10 år gammal och alltid en trogen vän. Det var speciellt svårt att lämna honom kvar medan hon skulle delta i en expedition utan återvändande. Hon minns den tiden där Alvin och hon förberedde sig tillsammans med de andra för den stora expeditionen som skulle föra de ut ur galaxen Vintergatan. Resan skulle gå till vår närmaste granngalax Andromeda. Rymdforskningen hade kommit till slutsatsen att det med stor sannolikhet inte finns intelligent liv i vår egen galax.

Redan 1999 skickades ett radiomeddelande som var avsedd för fyra solliknande stjärnor i vår egen galax. De var alla mellan 50 till 70 ljusår borta. Och 150 år senare togs emot ett meddelande som forskarna tolkade som svar på meddelandet. Men svaret kom inte från en civilisation från en av de stjärnor utan tydligen från ett rymdskepp som kom från Andromedagalaxen. De hade sannolikt för länge sedan med ett stort rymdskepp rest till vår galax för att leta efter liv på Vintergatan. Av meddelandet som tolkades av flera ledande rymdforskare tog man slutsatsen att det inte finns något lämpligt ställe till i Vintergatan där människor kunde leva.

Visst hade man hittat primitivt liv så nära som på Jupiters måne Europa men det eftersom livet hade inte kommit längre än att utveckla alger och encelliga livsformer var det inte mycket inbjudande. Dessutom söktes något alternativ för ett liv på jorden, man ville förbereda för kommande generationer att lämna Jorden om någonting skulle hända. Och då var det kanske inte lämpligt med en annan plats i samma solsystem även om det skulle bli en kortvarig alternativ om klimatet på Jorden blir ohållbart för människan pga. de stora klimatförändringarna som väntas om ca 1 miljard år. Även stjärnor har ju ett ändligt liv, de föds, lever och dör.

Men så långt framåt tänkte man visserligen inte då man startade den långa rymdresan. Däremot räknade vetenskapsmän och astronomer med andra faror som kollisioner med andra stjärnor i vår galax. Dessutom hade vetenskapsmän beräknat att en grupp av stjärnorna i en av Vintergatans satellitgalax som heter Stora Magellanska Molnet som föddes för inte så länge sedan har lagt kurs på vår galax. Stjärngruppen som kallades för T-Tauri-stjärnor hade aggressivt lagt kurs på Vintergatan. Även om fusionsprocessen på de stjärnorna inte hade börjat så att de än så länge inte producerar något värme så räknades med att de kan komma att vara farligt för Vintergatan och speciellt för vårt solsystem som enligt beräkningarna

skulle befinna sig i den främsta fronten av vår galax. Själva Magellanska Molnet rör sig sakta mot Vintergatan och den stjärngruppen var på något sätt motorn till att detta process gick snabbare än vad tidigare beräkningar hade visat.

Orsaken till detta kunde man bara spekulera om och med sitt avstånd av 160 000 ljusår borta var faran inte fram de närmaste åren men man vill vara förberedd och om det verkligen skulle komma som beräkningar tydde på så var det bra att ha ett alternativ. Det hade visat sig att det inte var lämpligt att kolonisera en av våra satellitgalaxer pga. bedömningen att det inte fanns bra förutsättningar för liv. Antagligen var t.ex. den Magellanska Molnet fattig på metaller som i sin tur tyder på att de befintliga stjärnorna inte hade hunnit med detta och därför drog man slutsatsen att denna galax var betydligt yngre än vår egen galax som man sedan tolkade genom att galaxens ålder bestämdes som mycket yngre än Vintergatans. Men som på mycket annat var vetenskapsmän inte eniga om detta och det fanns också andra teorier. I alla fall tittades alltså redan för länge sedan närmare på Andromeda.

Allt sökande i Vintergatan efter ett lämpligt ställe hade varit förgäves. Både rymdresor och försök med radiovågor att få kontakt med främmande civilisationer inom Vintergatan förde till intet. Alltså beslöt den amerikanska rymdforskningen för länge sedan, Stina hade lagt i minnet år 2095 men var inte 100 % säkert på det, att genomföra en expedition som skulle föra ett stort rymdskepp till vår granngalax Andromeda. Radiomeddelandet som togs emot år 1 150 var den utslagsgivande faktorn att verkligen starta expeditionen. Med den tanken somnar hon lite.

Även Alvin tänkte på expeditionen. Han hade mycket forskat om vårt solsystem. Redan mycket tidigare hade rymdforskare ställt sig frågan hur vårt solsystem skulle utvecklas. Kunde det hända att vår galax kolliderar med en annan galax, möjligen med Andromeda-galaxen vår närmaste galax? Skulle vår sol kollapsa efter kärnbränslen har förbrukats och hinna bli en vit dvärg? Eller kommer det att bli katastrof efter att en Supernova förstör vårt planetsystem?

Frågan ett kan man nästan utesluta. Visserligen kolliderar vår Vintergata om 2 till 3 miljarder år med Andromeda-galaxen men att det verkligen kommer till en riktig kollision är trots allt osannolikt. Avstånden mellan stjärnorna är så enorma att solens öde väl inte avgörs genom denna händelse. Även en avlägsen Supernova kan knappast påverka oss så mycket. Kanske blir det lite stökigt för utsända rymdskepp pga. förhöjda kosmiska strålningar men mer än så blir det väl inte. Även den tredje varianten är inte säker. Blir nämligen solen en vit dvärg så uppstår frågan hur planetsystemet påverkas. Visserligen är det svårt för de innersta planeterna att överleva den röda jättesfasen, en jättesol skulle suga upp dem. Men detta händer kanske om 4 till 5 miljarder år. Mer betydelsefull är frågan vad som händer med jorden och de livsbetingelserna här. Solens ljuskraft blir nämligen större och större. Detta medför stora klimatförändringar på jorden. Det blir allt

varmare, glaciärer och polarisen kommer att smälta. Slutligen blir det så varmt att vattnet i oceanen ångrar bort. Och detta händer kanske redan om en miljard år. Alla tankar att det skulle vara en satellitgalax som skulle vara på kollisionskurs mot oss hade först lagts oss sidan. Först år 2075 hade tyskan Konrad Langer hade kommit med sina beräkningar.

Alvin har trots sin relativt lågt ålder, han var bara 28 år när rymdskeppet startade med mål Andromeda, hunnit studera mycket om solens framtid och forskat tillsammans med Stephen Hausmann, en av de ledande astronomerna på jorden som gjorde stora framsteg med sitt team vad gäller forskning om planetsystemets framtid. Denna merit var väl också den utslagsgivande faktorn att välja honom som deltagare för expeditionen.

Stina hade han träffat vid förberedelsen till den stora expeditionen. Hon var lärare för fysik och matematik och hennes uppgift skulle bli att undervisa barn som föddes under första delen av expeditionen. Efter två år i skeppet föddes deras son Eugen och två år senare föddes dottern Minna. Eugen är nu 22 år och Minna 20 år. Han tar ett djupt andetag och tackar ödet att de inte får växa upp som egentligen var planerad.

Avståndet mellan Vintergatan och Andromedagalaxen beräknades till över 2 miljoner ljusår – detta översteg föreställningen av alla expeditionsdeltagare. Visst användes talet mycket men då tänkte man inte mycket på vad detta verkligen innebär. Varken den första besättningen, deras barn, barnbarn eller barnbarnsbarn skulle någon gång nå målet. Detta medförde att hela manskapet vid start bestådd av över 40 000 människor. Alla viktiga yrkesgrupper var representerade. Det behövdes inte bara astronomer och rymdforskare. Livet på det gigantiska rymdskeppet måste fungera som vilket samhälle som helst. Det måste finnas läkare, lärare, barnskötare, städare, ingenjörer, tekniker, konstnärer, präster osv. Manskapet var utvalt efter många kriterier. Till och med husdjur fanns massvis ombord, dels till försörjningen, dels också som keldjur.

En av de viktigaste var personkemin som måste fungera mellan hela besättningen. Utgående från historiska erfarenheter från jorden skulle också hela besättningen ha samma religion. Själva rymdskeppet var en gigantisk apparat som byggdes och startades upp i rymden från en ännu större rymdstation som befinner sig på en höjd på över 400 km över jordytan och kretsar runt jorden med en omloppstid på ca 90 minuter. Det tog 15 år att bygga rymdskeppet. Trots att resan skulle ta mycket längre tid bestämdes att skeppet inte skulle accelera hur länge som helst utan efter att det har uppnådd en viss hastighet skulle den färdas med kontant hastighet.



Bilden har tagits från webbplatsen [www.edu.linkoping.se/.../detalj.html](http://www.edu.linkoping.se/.../detalj.html)

Alvins tankar går tillbaka i tiden Det hade gått över 25 år sedan rymdskeppet startades. Stämningen som var så optimistiskt efter starten hade vänt till motsatsen. Många besättningsmedlemmar hade hunnit få barn och ställde sig frågan om deras öde. Skulle de aldrig se moder Jord? Och trots att rekryteringen till besättningen hade gått till mycket varsamt så uppstod stora medmänskliga problem. Spänningar hade blivit större och större. Trots mycket friutrymme för alla i besättningen var det för lite. Spänningar och problem hade kommit upp mycket tidigare än någon hade räknat med. En av den känsligaste frågan var vad som skulle göras om någon dör. Det var visserligen reglerat i regelboken som innehöll regler för alla tänkbara situationer. Döda skulle inte återvinnas utan skjutas i rymden. Men när de första fallen kom så vill deras närmaste inte gå med på det. De krävde kremering och ville ha urnan som minne. Två ville att deras anhöriga skickades tillbaka till Jorden fast detta avslogs direkt. Visserligen hade man inte hunnit komma så jättelång från planeten men denna åtgärd hade krävt bränsle som behövdes för annat. Kylningen av kroppen skulle bli problem eftersom det inte var avsedd från början. Men ännu viktigare var hur länge man skulle hålla på så här. Vad gör man om 50 eller 100 år? Man kan inte hålla på så här i evigheter. Andra som inte var berörd av sånt krävde att kroppar skulle återvinnas på ett lämpligt sätt. De berörda som gick med på förfarandesättet enligt regelboken krävde i alla fall att det byggdes en liten kista för varje person som dog. Meningen gick mycket isär. Rymdskeppets dåvarande kapten, kommandanten Jonatan Smith bestämde då att det skulle förfaras som det stod i regelboken. Hans största argument var då att en kremering skulle innebära en energiförbrukning som inte var

försvarbart. En återvinning gick inte av etniska skäl. Och att bygga en kista till varje avliden höll inte på längden. I diskussionen kom upp hur samlevnaden överhuvudtaget skulle gå till i framtiden om vid de minsta problem uppstår så stora diskussioner. Rymdskeppet hade bara färdats i rymden i 6 år och hittills var det 18 medlemmar i besättningen som hade avlidit. Hur stora skulle problemen bli om 20, 50, 100 år? Var det här projektet hållbar i flera miljoner år?

Ett annat problem var att 2 barn föddes med grava missbildningar och handikapp. Föräldrar valde trots förbud att föda dem med hjälp av läkarna som var på deras sida. Men nu var de bara en last för det lilla samhället. I regelboken var fastskrivet att bara barn som vid flera undersökningar av bl. a. fostervatten under graviditeten bedömdes som helt friska skulle födas. Om det skulle visa sig att ett barn vid födelsen inte var frisk trots noggrann koll så skulle den inte växa upp utan var dömd till döden. Alla som var med i manskapet var medvetna om detta. Ja de hade t.o.m. skrivit under att de accepterar hela regelboken. Men då tänkte ingen att något kunde beröra just honom eller henne. Alla var entusiastiska och ville vara med på den stora resan. Och alla var överens om att regelboken var genomtänkt i det sista.

Efter en tid i rymdskeppet började allt spåra ur. De erfarenheter de gjorde under färden har flera gånger krävt vissa ändringar, inte lätt för kommandanten Jonatan Smith att sätta ur kraft vissa bestämmelser. Men trycket av vissa kretsar var för stort. I regelboken var bl.a. fastskrivet att inga ändringar får göras utan godkännande av den Högsta Domstolen. Och i samma regelbok var också fastskrivet att skeppets kommandant samtidigt är den ledande domaren och dennes beslut är utslagsgivande när ingen enighet kommer till stånd.

Om man kan prata om splittrade meningar då var det här. Den Högsta domstolen bestod av 7 personer, Jonatan Smith som högsta domare med sina bisittare Clarina Miller, Vanessa Clarke, Robert Walter, Dirk Slip, Mikael Förster och Vladimir Kostov – alla utom Jonatan med en utbildning som domare. Clarin, Vanessa och Vladimir var för en ändring så att alla barn som kommer till världen också får leva i samhället oavsett sjukdom eller handikapp. Robert Dirk och Mikael var emot en ändring av regelboken. Hela lasten låg alltså på Jonatans axlar. Vad skulle han göra. Han tittade på alla domare, speciellt på Clarina som var en av de två mammorna som födde ett handikappat barn.

Om han skulle bestämma sig för att inte ändra regelboken – vem skulle då utföra dåden att ta barnet från mamman som vägrade tills det sista, vem skulle döda barnet. Alla läkare ombord hade redan bestämt sig att inte fullfölja detta.

Diskussionen hade gått mycket längre än så. Vad skulle hända om en vuxen människa blir obotligt sjuka? Även här var enligt regelboken en likvidation nödvändig. Men här hade läkarna mer spelrum. Här var det i vissa fall nödvändigt att den sjuke ger sitt samtycke för dödshjälp. Eftersom

ett sådant fall inte hade blivit aktuellt än så länge bestämdes att ta upp detta senare. Men de två barn – vad skulle hända med dem? Jonatan tänkte också på Lydia, den andra mamman. Hon har gömt sig med sitt barn för att inte blir tvungen att lämna ut det. Han svimmade nästan med det stora ansvaret han bar nu. Efter en kvart så hade han bestämt sig – det blir en ändring i regelboken så att alla barn som föddes levande också får leva och att alla medicinska resurser skulle sättas in för att göra livet för alla barn så bra som möjligt. Ett undantag blev det ändå. Om föräldrarna till ett sådant barn själv tycker att barnet liv bara blir ett lidande för själva barnet då kunde den ursprungliga versionen i regelboken användas.

Clarina andades djupt och lättat. Hennes älskade flicka som var förståndshandikappad men ändå kunde kommunicera med omvärlden fick leva. Hon tackade Gud för beslutet och gav Jonatan en stor kram. Sedan kom tårarna efter månader av spänning och stress. Hon sprang ut, letade efter en flygmobil – en sorts helikopter som var avsedd för transporter med längre avstånd – hoppade i och tog riktningen mot en konstgjord skog med grottor och gömställen. Där visste hon att Lydia befann sig. Det tog en halvtimme att komma fram och det var inte svårt att hitta Lydia. Clarina var den enda som visste om stället. De kramade varandra och Lydia var lika lättad som Clarina. De bestämde att deras barn skulle växa upp tillsammans. De hade nästan samma ålder. Lydias pojke var bara 10 dagar äldre än Clarinas flicka och hade ett hjärtfel som skulle trots möjliga operationer föra till en tidigt död.

Även psykiska problem hade drabbat många, över halva besättningen led av depression. De flesta längtade hem till jorden. Vissa krävde redan efter 9 månader i rymdskeppet en kursändring tillbaka till hemplanet. Det tog ändå 6 år sedan dagen kom och rymdskeppets öde avgjordes. En grupp anarkister hade kapat skeppet, kapten Smith kidnappades och mördades efter en vecka. Manskapet var splittrat i två lager – rebellerna och de som ville följa regelboken och återställa ordningen. Flertalet av besättningen tog inte alls ställning och förrättade sitt jobb som vanligt. Alvin själv och även Stina ställde sig inte på sidan av den starka kärngruppen av anarkister men skulle ändå föredra att vända hem. Det var huvudmålet från kaparna. Läget i vissa delar av rymdskeppet blev ohållbart. Det var bara kaos, ingenting fungerade längre, dagisen var stängda och förde till en situation att mammorna inte kunde gå till sina jobb. Detta förde till brister i alla områden. Speciellt problematisk var situationen inom sjukvården men även tekniker kåren var berörd av problematiken. Hjälpen kom från skeppets säkerhetsavdelning. De hade upptäckt en komet som kom rakt in i skeppets bana. Om inget gjordes skulle rymdskeppet kollidera med kometen som hade en diameter från över 10 km. Rymdskeppet skulle med stor sannolikhet bli sönderslagen hade skeppets astronomer beräknat. Kometen som hittills var okänt hade väl kommit av sin egentliga bana och tagit kurs mot rymdskeppet som med sin dragkraft pga. den gigantiska storleken och massan väl hade bidragit till detta. Säkerhetsavdelning hade samtidigt också skickat ett radiomeddelande till jorden för att informera och eventuellt

varna för kometen. Men ännu var inte klart om den verkligen tog kurs mot jorden eller om den skulle ta en ny bana utanför alla planeternas bana.

Vid upptäckten hade skeppet hunnit utanför Plutos bana och befann sig mitt i Kuiberbältet. Själva bältet hade studerats redan under 2000-talet. Det var därför så intressant att studera just kometerna i Kuiberbältet för att man kunde få inblick i hur solsystemet bildades. Frågan var inte löst oändlig fram till idag. Var kometerna fragment som helt enkelt blev över när planeterna föddes? Eller var de fragment av tidiga kollisioner mellan planeter eller kanske t.o.m. från stjärnor eller främmande planeter som inte tillhör vårt solsystem? Tidigare expeditioner till Kuiberbältet och dess närområde kunde inte lösa gåtan helt. Det man vet sedan länge är att liknande bälten också finns runt andra stjärnor. Utvecklingen av vårt solsystem är alltså inte så unik som man trodde för 500 år sedan. Men frågan varifrån kometerna kommer egentligen var inte löst. Och som tur har de flesta kometer som huvudsakligen finns i Oorts moln och Kuiberbältet sin bana inte så jordnära att de kunde bli en fara för jorden. Planeten Jupiter har en del kometer fångat in och de kretsar nu runt Jupiter. Vissa kometer kan t.o.m. syns med blotta ögon, t.ex. kometen Halley som är en av dem som även människor som inte är intresserade av astronomi och stjärnhimlen har sett. Den har ca 5 km i diameter och en massa på ca 65 miljarder ton. Den periodiska banan går ett varv på 76 år.

Människorna har alltid sett kometer på himlen. De väckte alltid stort uppmärksamhet pga. sin "svans" som uppstår med solvindarna och som kan bli upp till 10 miljoner km lång. Därför är svansen också alltid riktad bort från solen. Sammansättningen av olika kometer kunde studeras redan tidigt åt nära håll då små kometer i alla tider nådde jorden. Även på Mars och Månen har man kunnat studera kometernas sammansättning vid expeditioner dit.

Vissa forskningar får ut på en teori att det ursprungliga Kuiberbältet hade varit mycket större dvs. innehåll betydligt fler kometer för miljarder år sedan men planeterna har stört deras bana. Men nu var alltså en jättebjässe, en komet med ca 100 km diameter på väg mot skeppet och hotade att förrinta det och dess besättning.

Kaparna som hade tagit över huvudkommandon över skeppet var tvungna att reagera snabbt. Det beräknades att kollisionen skulle förhindras om skeppet skulle bromsas in och samtidigt ändra sin bana. Tillräckligt bränsle fanns för denna manöver även om den inte var planerad. De medhavda reserverna hade inte krympt så mycket trots att det hittills inte kommit något tillskott utifrån rymden. Man måste reagera snabbt eftersom skeppet hade i sin första fas accelererat till en hög hastighet. Man beslöt att utropa undantagstillstånd. Pga. den stundande faran gick alla tillbaka till sina arbeten och situationen var nästan normalt. Bara den stora säkerhetsavdelningen och rymdskeppets ledning var informerade in i det minsta detalj. Till övriga besättningen hade man förklarat situationen via medierna och att det måste göras någonting åt omedelbart men att allt är

under kontroll. Det som absolut måste förhindras var att panik bröt ut i farkosten. Men än så länge var allt under kontroll. Stämningen blev mer och mer optimistisk eftersom ledningen hade bestämt att undersöka möjligheten till en radikal kursändring med ny kurs tillbaka mot jorden.

De beräkningar som gjordes var inte så optimistisk som besättningen hade tolkat dem. Inbromsningen gick pga. den uppnådda hastigheten inte så enkelt och kometen kom närmare och närmare. Kursändringen hade verkställts men gick också trögt. De beräkningarna som baserade på den nya kursen tog lång tid eftersom en centraldator hade gått sönder. Tekniker höll på för fullt för att hitta felet och laga den. Personerna som var med i kommandocentralen såg därför mer bekymrat ut än resten av besättningen. Beslutet var att med inbromsningen och kursändring göra en halvcirkel som skulle bringa farkosten i ny kurs mot jorden. Men med den hastigheten som skeppet fortfarande hade var vägen ganska långt och det skulle efter den senaste beräkningen ta mer än 8 år innan man hade nått den nya kursen. Matematikerna ombord räknade och räknade för att ge klara besked om den nya kursen.

Under tiden hade situationen ombord blivit normal igen. Alvin och Stina var nöjda med beskedet att styr skeppet tillbaka till jorden. Men när skulle vi vara fram? Detta diskuterade de sinsemellan oftare och oftare. Sanningen visste ingen i dagsläget och alla beräkningar som gjordes hölls hemligt en så länge. Vem av deras släktingar skulle vara kvar på jorden? De radiomeddelanden som hade kommit från jorden under tiden var i början bra och utförligt men desto längre de hade hunnit bort från jorden desto glesare och kortare blev de. Sedan två år tillbaka hade inget meddelande alls nådd skeppet och alla undrade vad som hade hänt. Frågor som om Jordan överhuvudtaget finns kvar och vad som kunde ha hänt på den dök upp allt oftare. Stina tittade på Alvin. "Vad tror du, lever våra föräldrar fortfarande? Min pappa var ju redan 105 år gammal när vi lämnade Jordan." "Självklart lever våra föräldrar" svarade Alvin. "Glöm inte att den genomsnittliga åldern för män är numera 136 år! För de flesta allvarliga sjukdom som kan drabba människor finns idag bra botemedel. Så varför skulle han inte leva?" Stina var nöjd med svaret. Visst, varför skulle de inte finnas kvar, tänkte hon. "Tänk hur lyckliga de blir när de ser sina barnbarn" sade hon till Alvin. Alvin skrattade. Hans föräldrar har alltid frågat honom om han inte ville skaffa barn. Speciellt hans mamma längtade efter barnbarn. Han är hennes ända barn. Hon blev sjuk efter sin födelse och kunde inte få fler barn själv. Därför pratade hon mycket om adoptivbarn men det blev aldrig av. Det var svårt att hitta ett adoptivbarn, reglarna om adoptioner var numera mycket stränga i sitt hemland. Bara barn deras föräldrar hade dött i en olycka kunde adopteras. Att adoptera ett barn från ett annat land var nästan omöjligt. Och eftersom vetskap om preventivmedel var spridd hos alla människor och t.o.m. den katolska kyrkan hade ju för länge sedan predikat för preventivmedel – Påven insåg redan i början av 2030-talet att befolkningsexplosionen blev för stor och problem att skaffa fram tillräckligt med mat inte kunde lösas på vanligt sätt – fanns inte många barn från länderna som fortfarande tillhörde gruppen av utvecklingsländer. Därför blev



det inga syskon för honom. De flesta av hans kompisar i skolan hade ett syskon, två var mer undantag. Han tyckte därför att det hade varit skönt att också ha en bror, det var alltid en bror han längtade efter. Men så blev det inte och det var speciellt viktigt för honom att han själv fick minst två barn. Egentligen hade han velat ha tre som kompensation för sin egen ensamhet men det var omöjligt i rymdskeppet. Två fick man ha – inte mer. Allt barnafödelse i farkosten styrdes efter befolkningsutvecklingen. Kanske någon gång i framtiden fick man ha tre men så var det alltså inte idag. Antalet i rymdskeppet skulle hållas stabilt mellan 40 000 och 45 000 människor – inte mer, inte mindre. De startade med 40 000 i besättningen och i början föddes många barn så att det snabbt sattes stopp för mer än två barn. Det fanns också stränga regler för nya äktenskap i den kommande generationen. Allt var beräknat så att det inte kunde bli inavel. Hela besättningen var uppdelad i 8 enheter. Stina och Alvin tillhörde enhet 5 och det betydde att deras barn bara fick leta efter en partner i enhet 6. Deras barn tillhörde sedan mammas sektion och de fick bara leta i sektion 7 eller 8 efter en partner och deras barn kunde bara ha en partner i sektion 1 eller 2 osv. På det viset hade räknats ut att inavel inte kunde bli ett problem.

Stina frågade vad han tänkte just nu. ”Jag tänker hur det blir med våra barn och barnbarn” svarade Alvin. Stina skrattade högt. ”Våra barn är ju inte ens 5 år gammal, du behöver inte tänka på dina barnbarn nu. Vi måste vara bra föräldrar nu, att bli mor- eller farföräldrar är ett senare kapitel.” Alvin började också skratta fast han var fortfarande lite eftertänksamt.

Plötsligt kom ett larm från en av de talrika högtalarna som fanns på många platser i skeppet. Sedan hördes rösten från den nya kaptenen Spencer Drake som ville förmedla något till alla i besättningen. Det fanns flera system att lämna nyheter och meddelanden. Rösten kom från system nr. 1 som gick till alla platser i skeppet, ingen kunde undankomma att höra meddelandet. Systemet 1 användes bara i allvarliga situationer så alla begrep att det hade inträffat någonting viktigt som alla måste veta om.

*”Till hela besättningen” kom en lugn röst från högtalaren. ”Vi har gjort nya beräkningar som tyder på att vi kollidera med kometen som har kurs på oss. Vår massa drar den till oss och vi måste göra en ganska drastisk manöver för att förhindra detta. Därför kan färden bli lite stökigt de närmaste veckorna. Vi försöker styra skeppet med en hård sväng till vänster på en ny bana och om allt går som planerat kommer kometen på en omlopps bana runt skeppet med en hastighet som förhindrar att den kommer för nära oss. Om vi lyckas med detta – och allt tyder på att det blir så – ser vi det som nästa uppgift att ändra kursen så att vi blir av med kometen. Vi har stora chanser att lyckas med det också. Samtidigt har vi som mål att påverka kometens bana så att den kommer att röra sig bort från vårt planetsystem. På det sättet kan vi samtidigt avböja faran för Jorden. Som vi meddelade tidigare har kometen just nu en kollisionkurs mot den. Vi har även skickat ett radiomeddelande till Jorden med kunskapen vi har idag om kometen. Samtidigt informerade vi kommandocentralen för första gången om den nya situationen ombord. Vi återkommer med mer information senare. Slut av meddelandet!”*

Stina tittar oroligt på Alvin. Han lyckades dock att lugna ner henne. Han visste att Spencer hade några av de duktigaste matematiker och astronauter i sitt team. Trots att kapningen av skeppet gick till mycket rå och den tidigare kommandanten blev mördad så kunde Spencer samla omkring sig duktiga medlemmar i sin nya ledning. En del var också med i den gamla ledningen och säkerhetsstyrkan, andra som höll med den mördade kaptenen blev fångslade. I hela besättningen var ca 75 % övertygad att det trots att var bra med den kapningen och den nya politiken. De hoppades att färden går hem till Jorden.

Efter några dagar gick larmet. Samtidigt hördes igen rösten från högtalarsystemet nr. 1.

*”Vi bromsar nu in skeppet med full kraft. Alla skall bege se på sina platser. Lagg på era säkerhetsbälten och ser till att också alla barn kommer i ett säkert läge. Manövern börjar om 60 minuter. Vi kommer att upprepa detta meddelande var femte minut. Vid frågor eller problem kontakta omedelbar ledaren av din enhet. För att undvika kaos i kommunikationen var god kontakta inte rymdskeppets ledning direkt. Slut av meddelandet!”*

”Var är Eugen” skrek Stina till Alvin. Minna lekte framför deras ögon med en docka men Eugen var inte där. Han hade kanske som så ofta smugit ut sig. Alvin störtade till kommunikationscentralen och kontaktade sina grannar samtidigt: ”Det är Alvin, finns Eugen hos er?” gick en allvarlig röst till de närmaste grannarna. Svaret kom nästan omedelbar från alla – det var bara nej. ”Stanna här, jag letar efter honom. Om jag inte är tillbaka om 30 minuter får du kontakta enhetsledaren.” Med de orden försvann Alvin genom slussen som förde honom utanför bostaden. Han sprang mot skogen som omgav bostadsområdet. Eugen hade tidigare lekt där och Alvin letade förtvivlat i de områden Eugen hade vistats tidigare. ”Eugen, Eugen var är du” skrek han åt alla riktningar. Sedan kom han på att Eugen sällan gick ut utan sin egen kommunikationscentral som alla barn fick när de fyllde tre år. ”Hallå Eugen” skrek han i sin egen sändare. Eugen svarade direkt. ”Eugen, var är du?” frågade Alvin lite lugnare. ”Jag är bakom lekplatsen” skrattade Eugen och var nöjd att han kunde lura sin pappa lite. Kom nu, sade Alvin allvarligt, vi måste gå in nu.

Stina andades ut, Eugen var i säkerhet. Alla fyra gick till sina platser, satte fast sig med säkerhetsbälten och väntade på nya kommandon. Var tionde minut kom rösten med varningen att inbromsningen sker snart. Sedan började manövern. Rymdskeppet som vanligt ligger lugn i sin ban blev ostadigt och förde ut ojämna rörelser. Sedan somnade de. Rymdskeppets kapten hade använd sig av en sömnmedel som är avsedd för katastrofsituationer och försätter hela besättningen med undantag av katastrofinsatsens ledning. Det var bara få ombord som visste att det fanns den möjligheten. Snabbt och smidigt kunde man sätta hela besättningen ur spelet. Ingen kunde störa längre vid manövrering osv. Tillståndet hos besättningen kunde upprätthållas i ca 100 år utan att någon skulle skada

sig. Allt försörjning under tiden skulle gå automatiskt. Ingen måste sköta någonting.

När Stina, Alvin och deras barn Eugen och Minna vaknade hade rymdskeppet återvänd till Jorden. Det tog 17 år för skeppet att bromsa lägga om banan och resa tillbaka till hemplanet. Rymdskeppets ledning hade hela tiden försökt att få kontakt med någon i rymdstationen där skeppet startades eller med Jorden direkt men lyckades aldrig. När de hade landat kunde de ana varför. Det var öde, inga varelser fanns, inga växter, mätinstrument visade snabbt att en atomkatastrof hade ägt rum. Hela manskapet hade vaknat igen och alla tittade stum på det som fanns kvar från planeten.

Några söktrupper begav sig iväg med mindre flygplan för att leta efter liv. De hade landat någonstans i Sydamerika och efter 4 veckors intensivt sökande hade de hittat ca 100 000 människor som fortfarande levde i ett större område runt Svarta Havet. De hade överlevt tack vare ett skyddande bergkedja och atomolyckan hade ägt rum på flera ställen i Amerika. Därifrån hörde de att det inte var någon olycka utan att en grupp militanta människor i världssamhället försökte ta över makten. Det exploderade samtidigt ca 150 atombomber på olika ställen av Jorden. Bara området vid Svarta Havet var fortfarande ett ställe där man kunde leva.

Hela besättningen flyttade i omgångar till Odessa, den enda staden där. Här skall de försöka tillsammans med dem som överlevde katastrofen bygga upp ett nytt samhälle.