

# Teknisk Rapport: Rymdstation Chalmers

**Blixtarna 3000** klass 6B Fässbergsskolan

Rummen vi tror behövs i rymdstationen är ett huvudrum, sovrum, labb, badrum, träningsrum, växtrum och en dockningsstation som har en gång som leder in till resten av rymdstationen. I gången så blir allting man har på sig och en själv desinfekterat. Vår idé bakom det här är baserat på faktan och informationen som vi har fått reda på genom muntliga genomgångar på lektionerna och informationen upplagd av Chalmers. Huvudrummets primära funktion är ett samlingsområde till alla astronauter i rymdstationen. De kan umgås, äta och leva i huvudrummet. I sovrummet så spenderar de ingen mer tid än på natten när de ska sova.

Den viktigaste delen för att samarbetet ska fungera och att kunna leva tillsammans är att kommunicera och vara demokratiska. En till viktig del är att man inte har alltför liten yta så att astronauterna kan vara ensamma ifall de vill. Man bör också se till att astronauterna delar upp jobben på ett bra sätt och inte tvingar folk att göra saker de inte kan.

Designen av rymdstationen är till stor del designad så att astronauterna kan vara så bekväma som möjligt med hjälp av de stora ytorna samt den lättnavigerade designen. Vi har gjort det möjligt för astronauterna att arbeta, umgås, träna och bo bekvämt genom att vi har stora och många rum som alla är anpassade så att astronauterna kan göra det de behöver på lättaste och smidigaste sättet.

För att motverka tyngdlösheten så har vi borrarat fast alla möbler i antingen golvet eller väggarna samt att alla stolar och sängar har bälten som håller astronauterna på plats. I träningsrummet så finns det skor som är fast borrarade i golvet och man har på sig dem medan man tränar så att man inte flyger iväg.

Vi tog inte särskilt mycket inspiration från en massa olika saker men vi tog mest inspiration från I.S.S.

Sättet våra astronauter får syre är genom både växtrummet och flaskor med syre i dem. Anledningen till att vi har ett växtrum är så att en del av syret de andas är förnybart också så att koldioxiden astronauterna andas ut blir använt. Vi har stora dunkar med vatten i med slangar som munstycke som astronauterna dricker igenom. Vi har en toalett som man använder genom att sitta på en liten skål liknande del som sedan suger ner avföringen i ett litet hål i golvet, som sedan för ut avföringen ut i atmosfären. Sättet vi har planerat avfallshantering är att vi skickar ut avfallet i rymden mot jordens atmosfär så att avfallet bränns upp innan det når jordens yta.

Vi började arbetet med att planera arbetsgången genom att göra tankekartor och skisser. Efter det så gjorde vi våra färdiga skisser och började bygga rymdstationen. Hälften av gruppen fortsatte arbetet på rymdstationen medan de andra skrev på den tekniska rapporten. Under arbetsprocessen så hade vi inte det bästa samarbetet, men vi lyckades ändå komma fram till bra idéer och lösningar.

Från början hade vi några mer komplicerade idéer som till exempel en multifunktions drickautomat. Men annars så gick det mesta enligt planen och våra originella idéer. Vi har alla rum som vi hade från början och allting är på samma plats och ser likadant ut.

Den största svårigheten vi mötte var att få alla att jobba, samarbeta och göra det de skulle. Det blev svårt med att få alla att jobba eftersom att modellen är så liten och vi var många så att det var svårt att få alla att ha någonting att göra. Men i helheten så tyckte vi att det flöt på bra och vi kom vidare snabbt och effektivt. Ett till problem vi fick var att vi hade svårt att komma på saker i början men sen när vi väl kom in i det så fick idé efter idé.

Vår rymdstation tyckte vi blev ganska bra men vi hade gjort ett tak ifall vi hade haft mer tid att jobba med projektet. Det positiva med bygget är att den har mycket utrymme för astronauterna att leva och arbeta på samt andra rum för deras behov. Om vi hade fått chansen att göra bygget igen hade vi gjort det annorlunda, till exempel att bygga ett större träningsrum med mer träningsredskap i.

