

Tekniskrapport om

Rymdstation

Grupp 3

Ht24

Fagnäs skola

## Idébeskrivning

Eftersom fyra personer ska kunna trivas i en rymdstation i en månad så behövs det nog med mat, egna utrymmen, plats för träning och andra grejer som vi behöver i vår vanliga vardag, vi ville ha ett labb, sovställe, kök, ett ställe där man bara kan vara, träningsrum och alg/vatten omvandlare (till syre). för att göra detta så behövde vi tänka på hur vi skulle bygga upp rymdstationen så att vi kunde rymmas med så mycket som möjligt på en så liten yta som möjligt.

## Design

---

### Vilka steg var ni tvungna att ta för att få ert projekt att fungera som ni ville?

Vi bestämde oss tidigt att vi ville ha en dörr som kan öppnas utan att vi skulle behöva öppna den själv. För att lösa det så tog vi två sprutor som har en slang i mellan sig och när man trycker in ena sprutan trycks den andra ut och då öppnas dörren. Vi limmade fast sprutan cirka 2 cm innanför dörren och sedan så gjorde vi ett hål i väggen där slangen från sprutan gick ut. Man kan också stänga dörren genom att dra in den andra sprutan.

### Vad tycker ni är det bästa med eran design?

Alla i vår grupp tycker att dörren är det bästa med vår rymdstation eftersom dörren är den mest komplicerade grejen på hela vår rymdstation och den enda saken som rör på sig utan att man rör den.

### Vad skulle ni göra annorlunda om ni hade mer tid?

*Vi skulle kunna göra så att taket sitter fast och så att vi kan vika upp taket, och att vi skulle göra mindre rum och att göra labbet bättre. Golvet är väldigt ojämnt och fönstret är inte de bästa. Vi skulle lägga ner mer tid på kablarna och labbet, vi skulle också kunna ordna till lite för att det är väldigt mycket strängar från limmet. Våra sovkupeér skulle ha kunnat behöva lite mer detaljer som ett litet fönster och lite färg.*

## Tekniska lösningar

### Syre

För att få syre i rymden kan man använda elektrolys för att dela upp vatten i väte och syre. Astronauter kan också andas in de syre som produceras genom att bryta ner vatten eller nitrit i atmosfären. För att få med elektrolys så tar man med sig alger för att dem kan omvandlas till syre. Algerna lever på koldioxid som vi andas ut.

### Toa

man kissar i en tratt som är kopplad till en slang som är lik en dammsugare. Om man ska bajsas så sitter man i en toalett som är lik den vi använder men den har lite sugningskraft så att inte bajskorven åker i väg. För att spola så drar man bara bort botten med en spak och då åker avföringen ut från stationen den här avföringen åker ner mot jorden och bränns upp i atmosfären. För att inte flyga i väg så spänner man fast sig själv så man får bajsas utan att flyga i väg.

### Målgruppsanalys

När jag och min familj på tre bodde en vecka i en husbil i Byske så behövde vi tänka på att ha bra samarbete och inte bråka med varandra, så vi fick varsin säng och lite utrymme bredvid som vi kunde stoppa våra grejer på. Ibland kunde det vara en stor utmaning att bo så litet med två andra personer så vi fick ibland gå och göra något själva, som att gå och leka på en lekplats eller bara ta det lugnt i husbilen! Men i rymdstationen så kan man gå till sitt eget sov-bås.

Vi behövde också ha bra samarbete när vi skulle städa husbilen, eftersom alla ska göra något så delade vi upp alla sysslor så det blev färdigt fort!



Utsidan av rymdstationen



