

# Rymdstation

Av Sjöfruskolan 6E





# Sovmodul

## Målgruppsanalys

Vi tycker att det är viktigt att de som ska vara där redan lärt känna varandra innan så att man inte är så obekvämt med det trånga utrymmet. Att man har tillgång till något som bara är ens som ett "krypin" eller liknande.

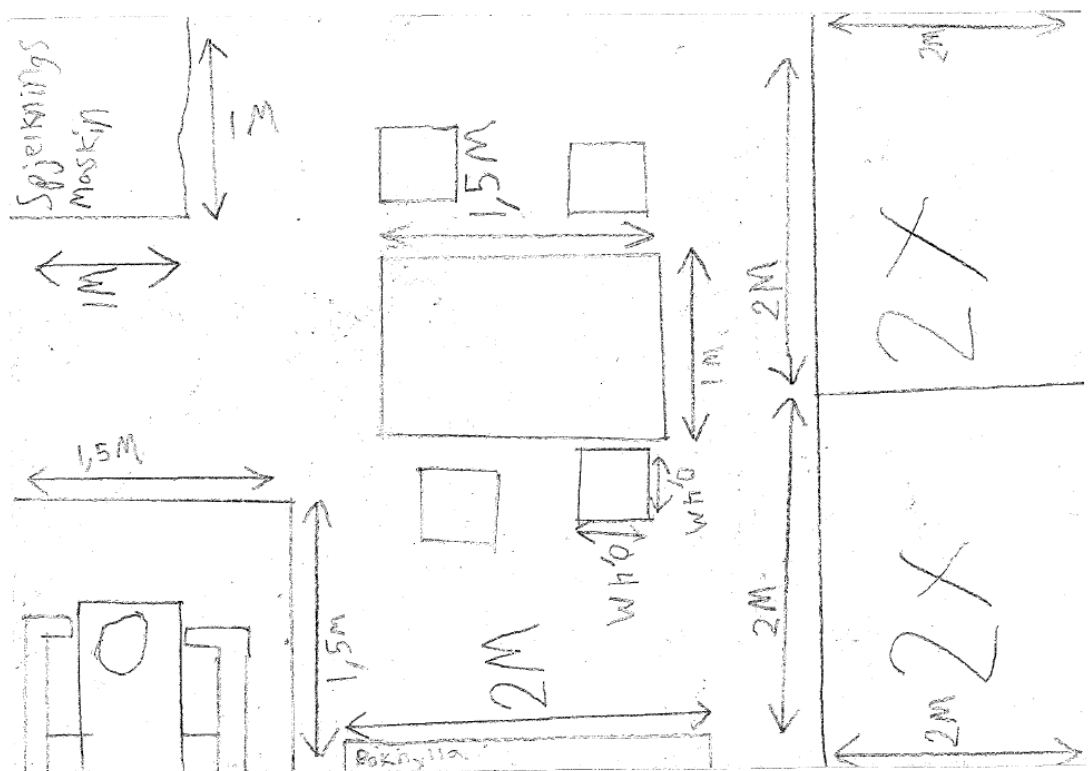
## Design

Vi har designat sovrummen så att de tar så lite plats som möjligt, så att det finns utrymme för mycket annat. Vi har ett bord i mitten för sällskapsspel och umgänge med stolar med bälten för att kunna få känslan att man på riktigt sitter ner. Vi har en vakuumsug på toaletten med spänne för att man inte ska flyga iväg. Vi har också vattenpåsar med automatisk påfyllning vid toaletten och med en papperskorg av bara plast med lock och en vakuumsug i botten. (Detta kanske ingår i tekniska lösningar ni får avgöra själva.

## Tekniska lösningar

Vi hade som uppgift att ta hand om avföring hanteringen, vi kom på iden att installera en spjälkning maskin för att spjälka bajset från vätska och sen rena den för att få vatten och gödsel till blommorna, Sen kan vi spjälka kibet så att vi kan ta vara på vattnet och rena det.

## Måttsatt skiss



## **Reflektion**

Arbetet har gått bra, men vi har fått tänka om vid vissa tillfällen när vi till exempel har behövt tänka om för att vi inte tänkt på att det inte finns någon gravitation. Vi tvivlade på vårt bygge och det gör vi än. Vi har haft ett bra samarbete och kunnat resonera om vad vi ska bygga.

# Forsknings modul

## Målgruppsanalys

Vi tänkte att alla ska kunna ha en egen arbetsplats, de har tillräckligt med datorer och stolar för att alla ska kunna jobba med var sitt projekt.

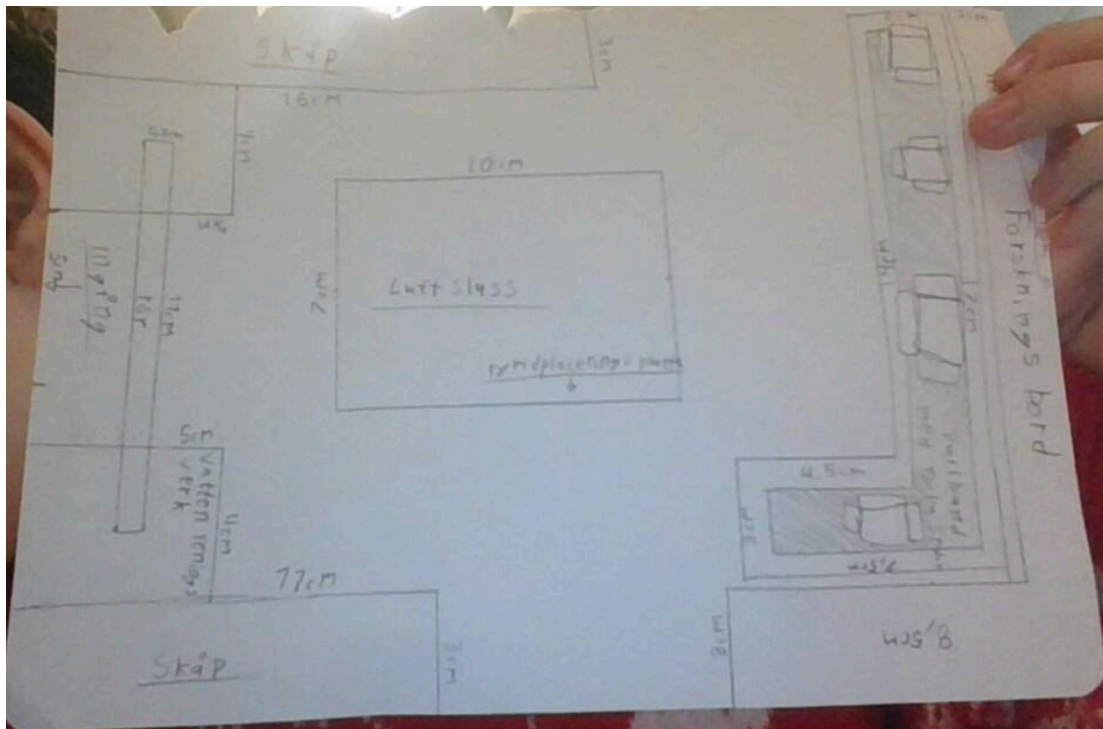
## Design

Vi har gjort en gripklo som kan ta yttre objekt och tillägga det till labbets forskning.

## Tekniska lösningar

Vi började med en lång och smal kartongbit. Sen så vek vi den så att den kan böjas. Efter det så limmade vi fast två pinnar på varsin sida av den på kortsidan och sen en på som en bro. Vi lade det till det fyra gånger. Sedan efter det så limmade vi fast en cardboard bit på varje sida av pinnarna. Sedan så lade vi till själva gripklon på änden. Till slut så limmade vi till en slags motor som gör att gripklon kan vrida sig.

## Måttatt skiss



## Reflektion

Allt gick bra men vi behövde få en ny lösning till hur vattenrenningsverket funkade, nu har vi löst det. Det vi gjorde var att vi la ett filter tjockt nog så att vattnet i flytande form inte kunde ta sig igenom men vattenånga kan. Sedan så lade vi ett rör som tog vattenångan och lade in det i ett annat ställe som renade vattnet och gjorde tillbaka det till flytande form.



# Kommandomodul

## Målgruppsanalys

För att kunna jobba bra så måste man trivas och för att trivas måste man ha bra och trevliga jobbkamrater. Man måste även kunna uttrycka sina idéer och känna att de andra lyssnar på en.

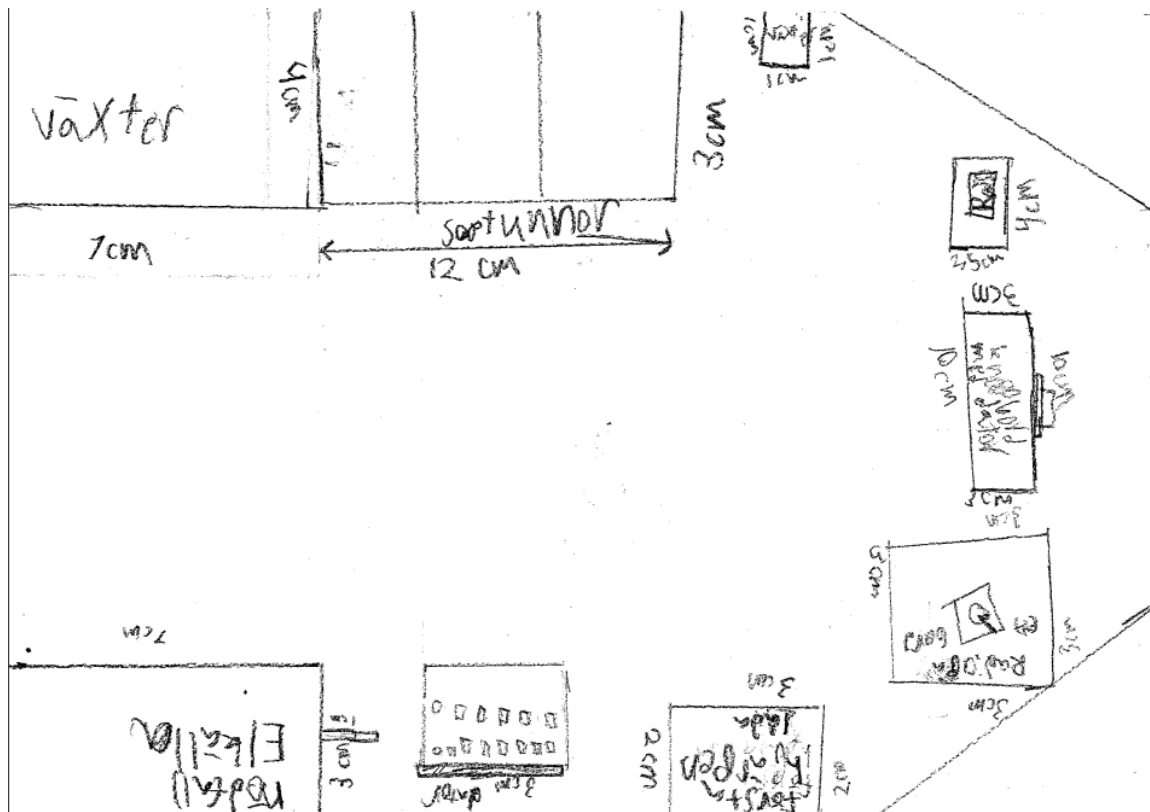
## Design

Vi har ett knappbord för att styra rymdstationen, vi har en radio för att kunna kommunicera med jorden, vi har en elkälla i fall att elen skulle sluta funka, vi har en högtalare för att kunna få in ljud starkt från jorden, vi har två datorer för att följa och titta på olika satelliter, vi har soptunnor för att återvinna, vi har växter för att fixa kompost, vi har ett första hjälpen kit ifall att någon skadas, vi har en gång så man kan gå mellan alla moduler i rymdstationen. Vi har lagt datorerna och återvinningen vid väggen för att det ska ta upp så lite plats som möjligt. Vi har växter för att det ska se bättre ut.

## Tekniska lösningar

Vi har ett återvinningssystem som fungerar såhär först har vi soptunnor som samlar in skräp sen så bränner vi upp det och omvandlar det till bränsle.

## Måttsatt skiss



# Träningsmodul med förvaring och växter

## Målgruppsanalys

Vi har mycket förvaring för alla personer på olika nödvändigheter som tvål och tandkräm osv, och att de kan ta med sig olika saker hemifrån och placera det där om det är nödvändigt.

Vi har också många träningsmaskiner så de alla kan träna samtidigt om det på något sätt händer. Alla träningsmaskiner är också anpassade för rymden och tyngdlöshet.

Vi har hjul på förvaringslådorna så det kan vara förvaring i marken under dem, då ryms det mer förvaring.

## Design

Förvaring är bra att ha i mitten för då kan man komma till förvaring sånt man behöver enkelt.

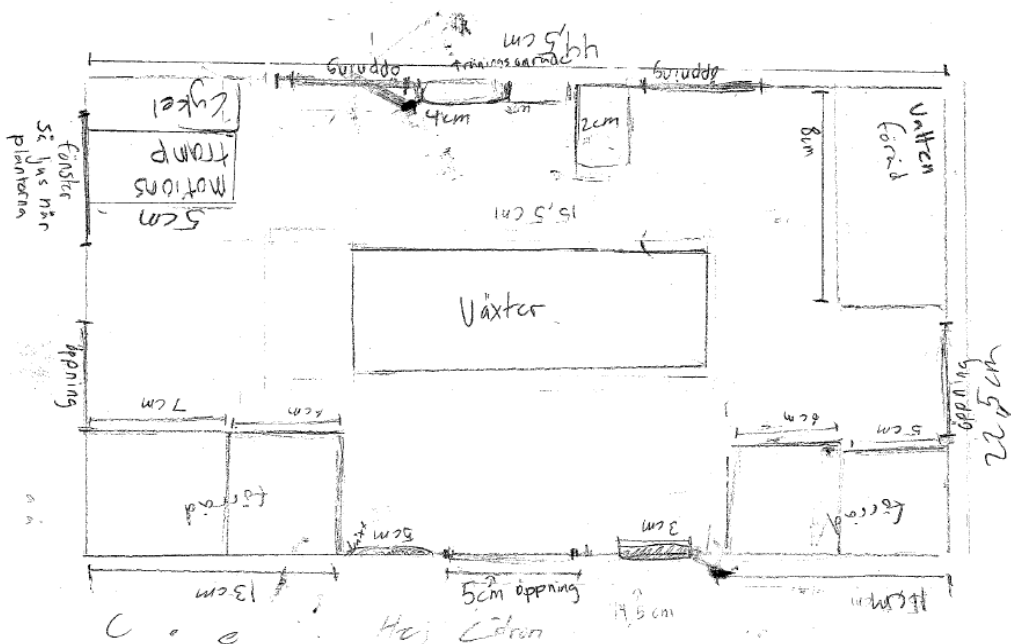
Vi har vatten här i mitten så astronauterna kan enkelt komma till vatten så de kan dricka efter de har jobbat hårt på jobbet. En annan sak vi har är massor av träningsmaskiner för att hålla upp konditionen på astronauterna så att det inte blir för jobbigt när de kommer ner på jorden igen.

Vi har också växter i mitten så det blir snyggt, och för att det sprider naturkänsla med lukt och utseende m.m

## Tekniska lösningar

Vi tänkte att ha växter i mitten-modulen så de kan sprida syre in i de andra modulerna så de kan andas mer naturligt. Vi har också vattenförvaring för att vattna dem och dricka. vattenförvaringen kommer från vattenreningen i andra modulen.

## Måttsatt skiss



## **Reflektion**

Vi delade upp oss så några skrev, några byggde och några målade. Då kunde vi jobba snabbare och mer effektivt. När vi fick något problem, till exempel att vår modul var för liten så jobbade några på det och andra på andra saker. Några andra problem löste vi genom att fråga andra personer och fråga vår lärare som hjälpte mycket.



# Matsal och matförvaring

## Målgruppsanalys

Man behöver mat och dryck i rymden. Vi tycker att det är viktigt att man tycker om maten och att den är enkel att förbereda.

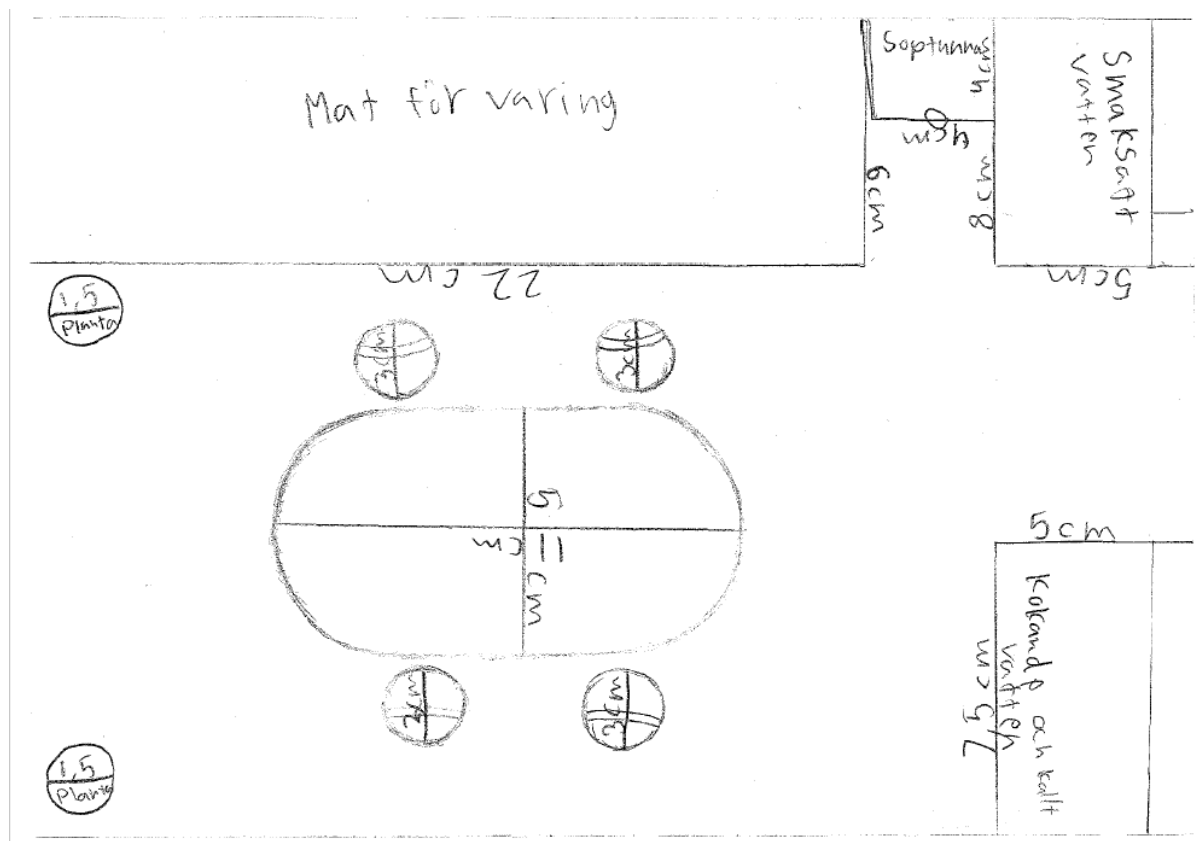
## Design

Det ska vara enkelt att ta fram grejer och det är organiserat. Mycket mat och vatten förråd så det inte tar slut. Saker är väldigt nära varandra, det tyckte vi skulle vara enklare. På stolarna har vi bälten så man får känslan att man sitter ner.

## Tekniska lösningar

Vi har en soptunna som funkar på detta sätt. I vår soptunna finns det ett rör som är som en damsugare och suger in skräpet in till ett annat rum i vår modul. Maten är frystorkad så man håller varmt vatten i den för att tillaga den.

## Måttsatt skiss



**Reflektion** Vi har haft en bra arbetsinsats men ibland har det gått lite dåligt för att alla tänker olika. Tex färgen och var allt skulle vara. Men vi fick ihop det till slut. Soptunnan har varit svår, tyckte vi, men vi kom på ett sätt som vi alla tyckte om. En positiv sak är att alla hjälptes åt i slutet i alla lektioner.

# Dockningsmodul

## Målgruppsanalys

För ett bra samarbete måste alla vara med i arbetet. För att en grupp ska fungera behöver man ett bra samarbete. Alla ska ha sin egen krypin/space där man kan få lugn och ro. Till exempel att om man ska jobba på en uppfinning som är svår och man måste koncentrera sig på det mycket, men annars kan man få hjälp av andra där.

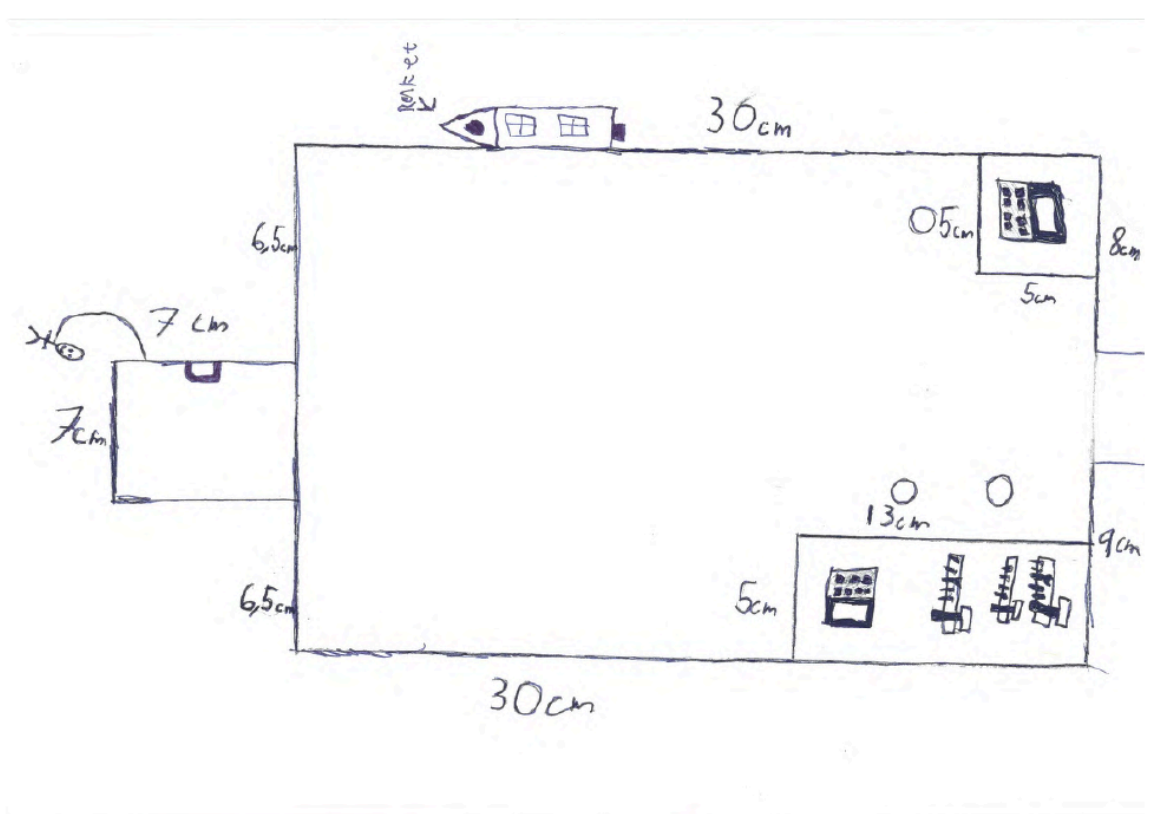
## Design

Vi la verkstan och luftslussen i samma rum för vi tänkte att om man ska ute i rymden då så har man verktyg nära till hands. Vi tänkte att vi ska ha verktygsbälte så behöver man inte bära så mycket när man är i rymden/andra rum. Utan då kan man bara vara i rum/rymden och ta med sig allt man behöver. När allt är tyngdlöst så har vi tänkt att verktygsbältet sitter fast i magneter på kläderna/dräkter och stolarna har bälten så det känns som att man sitter på stolen.

## Tekniska lösningar

Vi har luftslussen så vi har tänkt att man trycker på en knapp så öppnas ena dörren till slussen så stiger man in, sen när dörren stängs automatisk så öppnas den andra dörren medans man håller i ett handtag sen kopplar man på vajern och åker ut i luften.

## Måttsatt skiss



## **Reflektion**

Vi delade upp arbetet så alla fick göra något, vi stötte upp på ett problem att alla stolar man sitter på ska ha stålvajer så det känns som att man sitter på en stol. Och vi löste det genom att göra små bältet på alla stolar. Vi jobbade stenhårt och försökte vårt bästa. Vi har inget vi vill göra annorlunda ett problem: Vi har stött på var att hur repet skulle sitta utanför slussen så man skulle sitta fast om man var ute i rymden. Då löste vi med att den skulle vara elektrisk och när sluss dörren öppnas så ska det elektrisk repet som kommer till dörren och så kan man sätta fast sig. Vi har satt magneter som håller fast rymdraketerna och isolerar så man inte tappar inte rymdstationens syre.