

Decagon Mars base by FLXM4017

- KOHa Sint-Jozef
- Hamme, Oost-Vlaanderen
- Belgium
- 14-16 years, 17-19 years
- Members 2
- Mars

Project description

De Mars base bestaat uit een hoofdkoepel en 10 zijkoepels. In de hoofdkoepel kunnen de astronauten eten en ontspannen in de recreatieruimte. Eén van de zijkoepels is de ingang die voorzien is van een luchtsluis en een ruimte waar het ruimtepak kan achterblijven voor reiniging. Een andere zijkoepel is een garage voor drie Mars rovers en de resterende zijkoepels worden gebruikt als slaapaccommodatie, moestuin en dergelijke. Elke koepel is voorzien van een satellietschotel die ronddraait om signalen te ontvangen van de aarde en rond de basis staan er vier radiozenders om signalen te versturen naar de aarde. Op de grond naast de basis zijn tevens een tiental zonnepanelen geplaatst om elektriciteit op te wekken. Die zonnepanelen draaien zich altijd naar de zon om een maximaal rendement te hebben.

Aangezien de omstandigheden op Mars gelijkaardig zijn als die op de aarde is deze planeet geselecteerd om de basis te lokaliseren. De ruimtebasis zal rond één van de twee polen geplaatst worden om voldoende toevoer te hebben aan water aangezien zich daar veel landijs bevindt. Door innovatieve ontwikkelingen worden nadelige aspecten van de planeet gecompenseerd, zodat dit de meest haalbare tweede planeet zou zijn om op te leven.

Enkele van de aspecten waar rekening mee moet gehouden worden bij het ontwerpen van deze basis zijn de hoge radiatie, de afwezigheid van zuurstofgas in de atmosfeer, een manier om te kunnen communiceren met de aarde en voldoende ruimte voor mensen te kunnen accommoderen.

Om een 3D-ontwerp te maken van de basis met bewegende onderdelen, zoals de satellietschotel, is het programma Tinkercad gebruikt.

Een astronaut die in deze basis zou verblijven is daar om onderzoek te voeren en zullen dus testen uitvoeren en waarnemingen van de testen analyseren. Er zijn ook astronauten met ondersteunende functies zoals de moestuin onderhouden, communiceren met de aarde enzovoort. Er is een duidelijke taakverdeling om leven in de basis mogelijk te maken.





