

## ESA -skolemission MOON CAMP

**FORMÅL:** Eleverne skal designe en fremtidig månebase og arbejde med, hvilke elementer der skal til, hvis astronauter i fremtiden skal kunne opholde sig på Månen i længere tid. Undervejs lærer de om udfordringerne ved at etablere en månebase og de ekstreme forhold, der er i rummet.

Målgruppe: Melletrin

Tidsramme: ca. 16 lektioner + hjemmeopgave (aktiviteten Vand på Månen) + ventetider ved forsøg

Fag: Natur/teknologi, Håndværk og design og Matematik

Sted: Skolen/klasselokalet + udendørs i solskin (aktiviteten Månefartøj)

Aktiviteter: Består af fire aktiviteter. Hver aktivitet har sit eget tema og sine egne øvelser.

IT-værktøj: 3D-programmet Tinkercad. Det kræver, at eleverne har et basiskendskab til programmet.

Guide til Tinkercad: <https://esero.dk/aktiviteter/guide-til-tinkercad/>

AKTIVITET	ØVELSER (opgaver)	ANTAL LEKTIONER (å 45 min)	IT-VÆRKTØJ	ANDRE MATERIALER
<b>MÅNEBASE</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Find ly</li><li>2. Forskellige slags ly og vejrforhold på Jorden</li><li>3. Kan man bo på Månen?</li><li>4. Ideer til en månebase</li><li>5. Min månebase</li></ol>	6 lektioner	3D-programmet Tinkercad	Elevark
<b>MÅNEFARTØJ</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Vedvarende energikilde</li><li>2. Simple elektriske kredsløb</li><li>3. Byg et månefartøj</li></ol>	4 lektioner		Elevark Konkrete materialer til øvelse 3
<b>VAND PÅ MÅNEN</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Vandforbrug på en dag</li><li>2. Spar på vandet!</li><li>3. Fra beskidt is til rent vand</li></ol>	Hjemmeopgave + 2 lektioner + forberedelse af forsøg		Elevark Konkrete materialer til øvelse 3
<b>LANDBRUG I RUMMET</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Har planter brug for luft?</li><li>2. Har planter brug for lys?</li><li>3. Har planter brug for vand?</li><li>4. Har planter brug for jord?</li><li>5. For varmt eller for koldt?</li><li>6. Planter i rummet</li></ol>	Ca. 4 lektioner + ventetider		Elevark Konkrete materialer