

## OPPDRAK X: OPPDRAGSARK



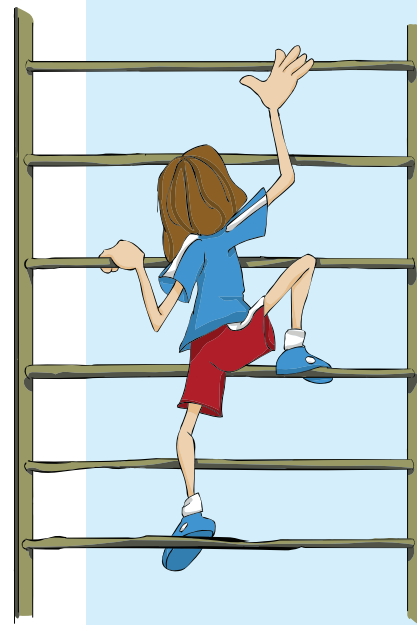
### DITT OPPDRAG: **La oss Klatre et Marsfjell**

I løpet av forberedelsestreningen for et romoppdrag må astronautene forberede seg fysisk på romoppdraget. Blant annet må de utføre klatreaktiviteter som sikter på å styrke de øvre kroppsmusklene, balanse og smidighet. Du vil utføre klatretrening på en vegg for å forbedre din balanse- og koordinasjonsevne og styrke dine muskler. Romforskere i fremtiden må være gode og stabile klatrere for å kunne utforske fjellandskaper på planeter i vårt solsystem, liknende de imponerende vulkanene på Mars sin overflate. Du vil skrive ned observasjoner om forbedringer i denne klatringstreningen i oppdragsjournalen.

Å være sprek krever evnene til å være effektiv når du beveger deg, kunne reagere og tilpasse dine bevegelser raskt, med riktig følsomhet for styrke og hastighet i tillegg til balanse og koordinasjon. Noen daglige aktiviteter som krever ferdighet inkluderer å gå opp og ned trapper, gå utendørs og spille tagg. For å klatre må du holde deg fokusert og ha selvtillit.

#### OPPDRAGSSPØRSMÅL:

Hvordan kan du utføre en fysisk aktivitet som vil forbedre din balansefølelse, muskelstyrke og evne til å nå et objektiv?



### OPPDRAGSOPPGAVE: **Klatretrening**

- For å utføre øvelsen må du være i en gymsal utstyrt med en serie med vegger som heller/(klatrestativ) og en matte.
  - Klatring
    - ⇒ Klatre på veggen så høyt du kan og følg din lærers anbefalinger
    - ⇒ Berør den øverste bjelken
  - Klatre ned veggen/klatrestativet
    - ⇒ Sitt på trinnet.
    - ⇒ Heng fra trinnet og fortsett å henge
    - ⇒ Hopp og hold deg i ro
- Skriv ned observasjoner før og etter fysiske erfaringen i oppdragsjournalen.

**Følg disse instruksjonene for å trene som en astronaut.**

Å klatre øker din øvre kroppsstyrke, som er ekstremt viktig for din kropps stabilitet, en bedre holdning, balanse og lettere kunne håndtere ekstra laster og utføre de fleste typer sport. Forbedring av ferdighet gjør det lettere for deg å flytte rundt gjenstander raskt og trygt. Å nå toppen av din klatrevei kan hjelpe deg til å forbedre din selvtillit til å nå et objektiv. Klatring øker din kroppsoppmerksomhet og mentale disiplin, som er viktig i hverdagslivet, også når du studerer eller fokusere på et emne.

## Det er Romfakta

I løpet av grunntrening og noen ganger ved forberedelse av romoppdrag utfører astronautene klatreaktiviteter som sikter på å styrke de øvre kroppsmusklene, hele kroppens stabilitet og balanse, fleksibilitet og smidighet. ESA-astronauter trener for det meste på kunstige vegger, men klatring ute kan også utføres på fjell eller på et klatreområde med utfordrende stasjoner flere meter over bakken. ESA-astronaut Paolo Nespoli er veldig glad i fjellklatring og han er ikke den eneste: NASA-astronaut Scott Parazynski sa at "en av de beste måtene å forberede en månegang på er fjellklatring. Det krever mye styrke og utholdenhet". På likt vis som forberedelse av et romoppdrag krever klatreaktiviteter trening, mental fokus og fysisk form. Planeter på solsystemet har utrolige fjell: Olympus Mons er det høyeste fjellet på Mars og i solsystemet: det er 3 ganger så høyt som Mount Everest!

## Kondisjonsøkning

- Klatre og gå ned veggen 3 ganger på rad.
- Når du klatrer ned veggen, gjør det på baksiden. Hvor vanskelig er dette å utføre?
- Når du klatrer veggen så gjør det fra baksiden av veggen.

### Ferdighet:

Evnen til å raskt og enkelt endre din kroppsposisjon.

### Koordinasjon:

Riktig bruk av musklene og balansen for å flytte kroppen din dit du ønsker.

### Muskelstyrke:

Evne til å overkomme en styrke/motstand ved å trekke sammen musklene dine.

### Selvtillitt:

Å tro på deg selv, tror at du er i stand til å utføre det du setter som mål, og overkomme hindringer og utfordringer.

## Tenk Sikkerhet!

Forskere og treningsspesialister arbeider med astronautene for å sørge for at de har et trygt miljø å trene i, slik at astronautene ikke blir skadet.

- En oppvarmings-/bøynings- og nedkjølingsperiode anbefales alltid.
- Unngå hindringer, farer og ujevne overflater.
- Studentene må ha på seg riktige klær og sko som lar dem bevege seg fritt og komfortabelt. Hopp fra en høyde du er komfortabel med og alltid under oppsyn av lærer.

## Oppdragsutforskelse

- Finn en gymsal som er utstyrt med kunstige klatrevegger for barn for å prøve den ekte klatreopplevelsen.
- Prøv å klatre et tau: mange gymsaler er utstyrt med hengende tau. Hvor høyt kom du?
- Organiser en tur til fjellene.