



RUN TOGHETER WITH ASTRONAUTS – WINTER EDITION

Lärarintroduktion – Uppdrag 2: Mars



Jenny Jansson,
Lärarambassadör och projektledare
Fredric Lilljebjörn,
Träningscoach och projektledare

Innehåll

LÄRARINTRODUKTION	2
STEM-utmaning 2: Mars – uthållighet, planering och samarbete	2
Vad är detta för material?	2
Syfte	2
För vilka elever?	2
Hur är uppdraget uppbyggt?	3
Hur kan materialet användas?	3
Vad tränar eleverna?	3
Varför Mars som kontext?	3
Att tänka på som lärare	4
Redo att starta?	4

LÄRARINTRODUKTION

STEM-utmaning 2: Mars – uthållighet, planering och samarbete

Vad är detta för material?

Detta material är del två i en sammanhängande serie STEM- och rörelsebaserade uppdrag med rymden som pedagogisk ram under vecka 4-7. Detta är vecka 5.

Efter uppdraget på Månen fortsätter resan till **Mars** – en planet som ställer betydligt högre krav på människan när det gäller:

- Uthållighet
- Planering
- Energihushållning
- Samarbete
- Skydd mot miljön

Mars används här som en **modell för krävande miljöer**, där både kropp och tanke måste fungera över tid.

Allt sker i en **lekfull, trygg och pedagogisk form**.

Vecka 7 avslutas projektet med att alla elever bjuds in till att röra sig/åka skidor tillsammans med vår Svenske astronaut Marcus Wandt - mer info kommer!

Syfte

Mars-uppdraget syftar till att ge eleverna möjlighet att:

- Arbeta undersökande och praktiskt
- Använda kroppen som verktyg för förståelse
- Koppla naturvetenskap, rörelse och hälsa
- Förstå varför planering och tempo är avgörande i verkliga sammanhang

Fokus ligger inte på fakta i sig, utan på **hur kunskap används**.

För vilka elever?

Materialet finns i två versioner: **F-3 (inkl. anpassad grundskola)**, samt **Åk 4-9**.

Men det är enkelt att både skala upp och ned uppgifterna som man vill. Båda versionerna bygger på samma struktur och idé, men med:

- Olika språk
- Olika nivå på begrepp
- Olika grad av självständighet

Det gör att hela skolor kan arbeta parallellt – men på rätt nivå.

Hur är uppdraget uppbyggt?

Mars-uppdraget följer samma tydliga struktur som Månen:

Inramning och berättelse – varför Mars?

Uppdraget – vad som ska undersökas

Värdegrund/OS-värde – uthållighet

STEM – naturvetenskapliga undersökningar

Rörelse och träning – uppleva med kroppen

Nyttan med rymden – koppling till verkligheten

Avslutning och reflektion

Strukturen skapar **progression**, **trygghet** för eleverna och **flexibilitet** för läraren

Hur kan materialet användas?

Materialet är utformat för att kunna användas i sin helhet eller genom att välja utvalda delar.

Det fungerar både inomhus och utomhus, med eller utan snö, i klassrum, idrottshall eller på skolgård. Inga specialkunskaper eller avancerad utrustning krävs.

Vad tränar eleverna?

Genom Mars-uppdraget tränar eleverna:

- Att hushålla med energi
- Att arbeta i jämnt tempo
- Att känna skillnad på snabbt och hållbart
- Att samarbeta och ta ansvar i grupp
- Att observera, resonera och dra slutsatser

Detta är samma typer av förmågor som används inom såväl rymdforskning, ingenjörsarbete, som expedition och friluftsliv, idrott och hälsa.

Varför Mars som kontext?

Mars är inte bara ett spännande tema – det är ett **pedagogiskt kraftfullt exempel**.

För att människor ska kunna resa till Mars och arbeta där måste forskare förstå:

- Hur kroppen reagerar över tid
- Hur miljö påverkar rörelse och säkerhet
- Hur material skyddar mot kyla och strålning
- Hur samarbete och planering minskar risker

Det eleverna gör i detta uppdrag speglar – på en anpassad nivå – detta arbete.

Att tänka på som lärare

Uppdraget är **inte en tävling**. Fokus ligger istället på **upplevelse, reflektion och förståelse**. Det är tillåtet att stanna, justera och prova igen. Materialet är byggt för att utforskas **tillsammans med eleverna**.

Redo att starta?

Titta igenom materialet, följ strukturen, anpassa tempot och låt eleverna upptäcka med kroppen och knoppen!

Nästa stopp: **Jupiter och dess månar**.