

# På upptäcksfärd i Frusna världar

## Lärarhandledning "Upptäck Abisko - väder och klimat"

Videofilm för barn i årskurs 4-6 om livet i nordligaste Sverige



**Följ med till Abisko, en ort i nordligaste Sverige. Här kan den som är intresserad av ett extremt klimat både lära om växthuseffekten och studera olika strategier att klara isande kyla. Nedan finner du tips och idéer som du som lärare kan låta dig inspireras av allt efter egna önskemål. Först följer dock några rader om bakgrunden till att filmen blev av.**

Filmen Upptäck Abisko - väder och klimat spelades in sommaren 2001. Arbetet ingick i Universeum JASON Project som ett inslag i årets tema JASON XIII - Frusna världar. Filmen fokuserar Torneträskområdet och sammanfaller således med ett av UNESCO instiftat biosfärsområde: "Man and Biosphere, MaB Torneträsk" ([www.laketornebr.org](http://www.laketornebr.org) - både svensk och engelsk version!). Biosfärsområdena instiftas i syfte att utgöra modeller för ekologisk, ekonomisk och kulturellt hållbar utveckling. Målet är att mänsklig verksamhet ska kunna förenas med naturvård på ett uthålligt sätt.

Syftet med filmen är att väcka intresse för problemlösning och kreativ naturvetenskap. Syftet är också att illustrera hur samhällen i ett kargt klimat kan utvecklas i samklang med naturen. Målgrupp är i första hand barn i årskurserna 4 till 6.

Läs gärna mer om Jason Project på: [www.universeum.se/jason](http://www.universeum.se/jason). Låt kreativiteten flöda!

## **Före filmen**

Innan du visar filmen för klassen kan du introducera barnen med hjälp av följande text:

"Något som är bra för livet kan också i vissa fall ge skador. Tänk till exempel på mat. Vi människor måste ha mat, men den som äter mycket bakelser varje dag mår till slut inte så bra.

Du ska nu få se en film som är inspelad i Abisko i nordligaste Sverige. Filmen tar en kvart och den handlar om ett nordligt klimat och om hur man kan forska på klimatförändringar. Filmen berättar bland annat om växthuseffekten. Växthuseffekten är helt livsnödvändigt för oss på planeten jorden men kan också ses som ett hot. Precis som det är med bakelsen kan det bli för mycket.

När du ser filmen kan du se om någon persons berättelse intresserar just dig. Berättar någon person något som just du skulle vilja veta mer om? Du väljer alltså en person på filmen som berättar något spännande. När filmen är slut kommer du att få tid att fundera vidare på vad denna person berättat.

Nu ger vi oss av!"

## **Efter filmen**

Vi föreslår att klassen nu arbetar vidare med följande uppgift. Kanske passar andra vinklingar bättre för just din klass. Se då uppgiften som just det förslag det är.

**Arbetsuppgift:**

Tänk på en person i filmen (Walter, Ulrika, Nils-Torbjörn, Nils-Anders och Herman). Du väljer själv ut en person du tyckte var spännande.

Vad berättade hon/han? Skriv ner vad du kommer ihåg om den berättelse du valt. Tag sedan reda på mer om det du nu börjat berätta om. Titta gärna på filmen en gång till.

De arbetssätt eleverna nu väljer kan variera från livliga gruppdiskussioner till enskilt kontemplerande utanför klassrummet. Du som lärare avgör självklart hur fritt eleverna får välja arbetsuppgift och hur långt ifrån väder och klimat du låter dem associera. För den som önskar bifogas en lista över frågor till filmen som fritt kan användas.

**Summering**

Efter arbetspassets slut kan eleverna berätta om sina resultat för varandra i stor eller liten grupp eller enskilt för sin lärare - allt efter den enskilde elevens förmåga och lärarens önskemål.

Vi hoppas att film och arbetsuppgift ska väcka frågor kring och intresse för väder och klimat samt väcka intresse för att fördjupa sig i hur vår planet fungerar.

Bästa hälsningar från oss som har producerat materialet!

*Hannah Nyberg och Mikael Olsson - Universeum AB*  
*Annalena Holm - Kunskapslotsen*

## Följdfrågor

När eleverna börjat arbeta och angripit uppgiften på sina olika sätt, kan eventuellt några av följande följdfrågor vara behövt stöd för vissa elever. Varje fråga kan i sig vara en hel arbetsuppgift.

Använd gärna också det svenska kompletteringsmaterialet till Arbetsplanens enhet 2:

För läraren: [www.universeum.se/jason/pdf/larare1.pdf](http://www.universeum.se/jason/pdf/larare1.pdf)

För eleven: [www.universeum.se/jason/pdf/elever1.pdf](http://www.universeum.se/jason/pdf/elever1.pdf)

## Följdfrågor till Walter

- Har du själv varit i Abisko? Vilken årstid var du där? Berätta om vädret. Tag reda på hur vädret kan växla på fjället.
- Vet du vad *atmosfär* är för något, och vet du vad jordens atmosfär består av?
- Vad betyder ordet *klimat*? Hur är klimatet där du bor?
- Har du något stort eller litet växthus där du bor? Tag reda på hur ett växthus fungerar och hur man odlar i växthus.
- Har du recept på någon god kaka som klassen kan baka för att testa växthuseffekten ☺ ?

## Följdfrågor till Ulrika

- Ulrika berättade om växthuseffekten och att växthusgasen koldioxid bidrar till att växthuseffekten på jorden anses öka. Tag reda på mer om växthuseffekten och varför den är så viktig för oss på vår planet och på vad sätt den kan vara skadlig.
- Hur fungerar en satellit? Hur tas en satellitbild?

## Följdfrågor till Nils-Torbjörn

- Nils-Torbjörn berättade om samer och hur de spådde väder förr. Berätta om olika sätt att ta reda på blivande väder.
- Gå ut i kväll och se om du kan förstå hur vädret blir i morgon. Jämför sedan ditt antagande med hur vädret faktiskt blev. Hur gjorde du för att förutsäga vädret? Hur kunde du ha gjort? Fundera på olika sätt.
- Har du själv varit med om att vara ute i tufft väder? Hur gjorde du för att klara dig? Berätta.

## Följdfrågor till Nils-Anders

- Nils-Anders berättade om hur samer slog på trumma för att komma i kontakt med gudarna. Hur tror du att sådana trummor tillverkades?
- Tag reda på mer om samernas gudar.
- På Nils-Anders trumma fanns det tecken. Vad tror du att de olika tecknen betyder? Hur kan du ta reda på mer om sådana tecken?
- Tag reda på vad det är att sätta sig i trans.

### **Följdfrågor till Herman**

- Har du något djur? Hur klarar ditt djur sig på vintern?
- Tag reda på hur olika vilda djur, som lever ute när det är kallt, klarar vintern.
- Även växter behöver klara vintern. Tag reda på hur fjällväxterna kan övervintra.