

Filmens innehåll

När vi tänker på öken, tänker vi kanske oftast på stora områden av sanddyner. Men det utgör en väldigt liten del av jordens öknar.

Vi lär oss skillnaden på de två huvudtyper av öknar som finns, nämligen torröken och polaröken. Vi lär oss också var på jorden öknar bildas. Vi går igenom begrepp som vändkrets, zenit och regnskugga.

Allt liv i öknen har fått anpassa sig efter extrema förhållanden. Vi tar reda på vilka egenskaper växt- och djurlivet har utvecklat för att kunna leva på dessa platser. Till sist undersöker vi några av de förändringar och utmaningar som påverkar öknen.

Det här är en film för mellan- och högstadiееlever när de läser om "livsmiljöer" i ämnet geografi, samt "natur och samhälle" i ämnet biologi.

Undervisningen ska behandla följande centrala innehåll enligt läroplan:

Biologi (åk 4–6)

Natur och samhälle

- Människans beroende av och påverkan på naturen och vad detta innebär för en hållbar utveckling. Ekosystemtjänster, till exempel nedbrytning, pollinering och rening av vatten och luft.
- Djurs, växters och andra organismers liv. Fotosyntes, förbränning och ekologiska samband och vilken betydelse kunskaper om detta har, till exempel för jordbruk och fiske.

Biologi (åk 7–9)

Natur och samhälle

- Människans påverkan på naturen lokalt och globalt. Möjligheter att som konsument och samhällsmedborgare bidra till en hållbar utveckling.
- Lokala ekosystem och hur de kan undersökas utifrån ekologiska frågeställningar. Sambanden mellan populationer och tillgängliga resurser i ekosystem. De lokala ekosystemen i jämförelse med regionala eller globala ekosystem.

Geografi (åk 4–6)

Livsmiljöer

- Jordens naturresurser, till exempel vatten, odlingsmark, skogar och fossila bränslen. Var på jorden olika resurser finns och vad de används till. Vattnets betydelse, dess fördelning och kretslopp.



Filmfakta

Ämne: Biologi, Geografi

Ålder: Från 10 år (M, H)

Speltid: 12 minuter

Svenskt tal med svensk text

Produktion: Solfilm Media

Filmen är indelad i kapitel:

- Inledning (00:00–01:01)
- Vad är en öken? (01:02–02:16)
- Olika typer av öknar (02:17–05:05)
- Växter i öknen (05:06–06:40)
- Djur i öknen (06:41–08:00)
- Klimatpåverkan - ökenspridning (08:01–09:48)
- Sammanfattning (09:49–SLUT)

Inlärningsmål:

Att eleven fördjupar sin kunskap om naturtypen öken.

Vi lär oss om: Öken

Innan filmen

Vad vet vi?

Låt eleverna först fundera ensamma kring vad en öken är för något. Vad kännetecknar en öken? Låt sedan eleverna diskutera två och två eller i grupper om vad de kommit fram till. Gör till sist en gemensam tankearta på er whiteboard eller med ett digitalt verktyg där ni sammanfattar det eleverna tänker kring vad en öken är för något.

Gissa ordet

Låt eleverna först själva och sedan i par försöka förklara följande begrepp:

nederbörd	avdunstning
vändkrets	zenit
glaciär	ökenspridning
konstbevattning	vinderosion

Diskutera gemensamt era förklaringar samt skriv upp det ni kommer fram till på klassrummets whiteboard/digitala verktyg, för att gå igenom igen efter filmen.

Diskussionsfrågor

Det är viktigt att läraren/ledaren förbereder övningarna kring filmen och funderar igenom hur diskussioner och svar ska hanteras. Dela gärna upp gruppen i mindre grupper och låt deltagarna först skriva ned sina svar. Anpassa gärna materialet och fördela eventuellt frågorna bland grupperna. Följande frågor är indelade i kapitelordning.

Inledning (00:00–01:01)

- Vad är en naturtyp?

Vad är en öken? (01:02–02:16)

- Ett ökenområde definieras efter hur mycket nederbörd som faller där. Hur mycket eller lite nederbörd handlar det om?
- I filmen säger man att ett ökenområde har hög avdunstning. Vad innebär det?
- Det finns två huvudtyper av öknar, vilka är de?
- Vad skiljer de två typerna av öknar åt?

Olika typer av öknar (02:17–05:05)

- Vad är en vändkrets?
- Hur många vändkretsar finns det?
- Vad innebär det att solen står i zenit?
- Vad är Sahara för något?
- Hur stort är Sahara?
- Hur skiljer sig temperaturen i Sahara mellan dag och natt?
- Vad är regnskugga för något?
- Var ligger Gobiöknen?
- Vad är permafrost?
- Vad är en glaciär?

Växter i öknen (05:06–06:40)

- Varför har växtlivet i öknen behövt anpassa sig?
- Vilka egenskaper har växterna som lever i öknen utvecklat? Ge några exempel.
- Vad är lav för något?

Djur i öknen (06:41–08:00)

- Varför är de flesta djur som lever i öknen aktiva på natten?
- Djur som lever i öknen har behövt utveckla värmereglerande egenskaper. Vad innebär det? Kan du ge några exempel?

Klimatpåverkan - ökenspridning (08:01–09:48)

- Vad är ökenspridning?
- Vad är vinderosion och hur påverkar det ökenspridning?
- Vad är konstbevattning och hur påverkar det ökenspridning?

Sammanfattning (09:49–SLUT)

- Vad tyckte du om filmen?
- Har du lärt dig någonting nytt efter att ha sett filmen?

Fortsättning på nästa sida

Vi lär oss om: Öken

Efter filmen

Vad visste vi?

Gå igenom sammanfattningen från "vad vet vi" som skrevs innan filmen och kontrollera vad ni visste då och vad ni vet nu. Undersök om det är något ni fortfarande är osäkra på och måste undersöka vidare.

Gissa ordet

Gå igenom orden under "gissa ordet" som skrevs innan filmen och kontrollera om ni nu förstår vad begreppen betyder, eller om ni måste undersöka vidare.

Öknar i världen

Dela in klassen i grupper om tre eller fyra elever. Låt varje grupp själva välja, eller tilldela varje grupp, en öken som de kan fördjupa sig i. Informationen kan de leta fram genom att använda internet, böcker, tidskrifter och filmer. Exempel på öknar:

- Gobi
- Kalahari
- Sahara
- Mojaveöknen
- Antarktis
- Syriska öknerna, Badiyat ash-Sham
- Nubiska öknerna

Arbetet kan svara på följande frågor:

- var på jorden finns öknerna?
- vilka djur- och växtarter lever i öknerna? Hur har de anpassat sig till livet här?
- finns det någonting som är speciellt med just den här öknerna?
- hur används öknerna av oss människor?

Låt eleverna leta reda på mer information med hjälp av internet, böcker och tidskrifter. Uppmuntra gärna eleverna till att vara kreativa gällande hur de sedan vill presentera sitt arbete för resten av klassen. Ett förslag är att varje grupp presenterar sitt arbete för resten av gruppen med hjälp av en poster.

Efter varje presentation kan klassen diskutera tillsammans och få ställa eventuella följdfrågor.

Fantasiöknen – för en yngre målgrupp

Vad vill du ha för öken? Tilldela varje elev ett A4-papper och låt de fantisera fram en egen öken. De får bestämma själva hur den ska se ut, var den finns och vilka som bor där. De ritar/målar hur de vill att öknerna ska se ut och berättar sedan om sin öken för resten av klassen. När alla elever har visat upp sin öken kan ni sätta upp bilderna i klassrummet så att ni kan inspireras av era fantasiöknen.

Klimatpåverkan – för en äldre målgrupp

Dela in klassen i grupper om tre eller fyra elever. Låt de ta reda på mer om hur vi människor påverkar klimatet samt hur det påverkar jorden i stort.

De kan till exempel fördjupa sig i ökenspridning och ta reda på mer om hur ökenspridning uppstår och vilka konsekvenser det får. Vad händer med de växter, djur och människor som bor i dessa områden? Eleverna kan också fördjupa sig i konkreta exempel, som Aral-sjön.

Informationen kan de leta fram genom att använda internet, böcker, tidskrifter och filmer. Varje grupp presenterar sitt arbete för resten av klassen i valfri form.