

Istidsnedsmeltning



Udarbejdet af Mikael Scheby, Absalon

Målgruppe: 8.-10. klasse, Ungdomsuddannelser, Voksenuddannelser

Istidsnedsmeltning

Beskrivelse

Engelsk dokumentar. For ca. 20.000 år siden var store dele af Jorden dækket af is. Men pludselig ændrede klimaet sig, og temperaturen steg markant. Denne klimaforandring havde dramatiske konsekvenser for alt liv på Jorden. Isen smeltede, vandstanden steg, og mange af de kyster og landskaber, vi kender i dag, blev skabt. I dag stiger verdens temperatur igen støt - men hvad kan vi lære af fortidens hændelser?

Pædagogisk note

Filmen beskriver jordens klimahistorie med istider der kommer og går og den konsekvens det har haft for livet og geologien på jorden. Filmen går tæt på de processer der skaber nutidens klima og beskriver bl.a. indgående de tre Milankovic-cykler. Man får indblik i hvordan istider går og kommer i perioder på de tusinder af år som man kan måle sig frem til i iskerneboringer på bl.a. Grønland og hvordan det også påvirker vandstanden i verdenshavene og dermed kontinenterne. Filmen er både oplagt som optakt til arbejdet med klimaændringer, men kan også bruges senere i et forløb efter at eleverne har arbejdet undersøgende med koldt og varmt vand som det også vises i filmen. Find vejledninger og uddybende materialer under links.

Kapiteloversigt og kapitelindhold

Kapitelsæt: Klimaet påvirkning på jordens liv og geologi.

- | | | |
|------------|---|-----------------|
| 01: | Milankovic-cykler
Hvad består de af og hvordan har de påvirket jordens klima gennem årene? | 00:02:51 |
| 02: | Istider
Istider kommer og går. Forskere går tæt på tiden lige efter sidste istids ophør og undersøger bla hvilke konsekvenser det havde for vandstanden i havene og mængden af landmasser. | 00:07:34 |
| 03: | Geologien
Geologien ændrer sig med istiderne. Hvordan påvirker det de tektoniske plader når store mængder is smelter og bliver til havvand? Hvorfor skaber det fx mere vulkansk aktivitet? Hvordan kan vi se ændringerne i landskabet? | 00:15:30 |
| 04: | Istidens påvirkning af landskabet
Richard Waitt fra United States Geological Survey undersøger hvordan skiftende istider har påvirket landskabet i delstaten Washington, da der pga isophobninger blev skabt en af verdens største søer - Lake Missoula. Afsmeltingerne gennem tiderne fik voldsom betydning for området og den befolkning der holdt til der. | 00:18:25 |
| 05: | Menneskets tilpasning
Menneskets tilpasning til det skiftende klima kan spores 10.000 år tilbage. Lake Bonneville dækkede efter sidste istid ca ? af staten Utah, men er i dag udtørret. Følg forskernes undersøgelser af vores forfædres tilpasningsevne efter sidste istid. | 00:23:20 |
| 06: | En "mordgåde"
Over en kort periode i tiden efter istiden uddøde en del store pattedyr pludselig og indtil nu har datidens mennesker fået skylden for den gamle "mordgåde", men måske er sandheden en helt anden? | 00:30:48 |

07: Den første teknologiske revolution**00:33:16**

Teknologi spillede en afgørende rolle for menneskets tilpasningsevne. I årtusinderne efter istidens ophør var der stor brug for at mennesket opfandt nye teknologier for at de kunne overleve i et klima der ændrede sig hurtigt med pludselige temperaturstigninger. De første samfund var en realitet og mennesket blev landmænd og den første teknologiske revolution var en realitet. Mennesket lærte at tilpasse sig

08: Klimaforandringer i dag**00:42:15**

Kan vi blive ved med at tilpasse os en global opvarmning? Hvor stor en temperaturstigning kan vi tilpasse os i en tid, hvor det i jordens historie burde blive koldere? Hvilke konsekvenser får vores levevis i dag for fremtidens jordklode med øget vulkansk aktivitet, ændring af havstrømme mm.? Hvor stor en del af Danmark eksisterer om 100 år. Undersøg evt i et Atlas og tegn omrids af alle de steder som i Danmark ligger 0-5 meter over havniveau. Hvor stort bliver Danmark om 500 år, hvis havniveauet stiger med en meter pr 100 år?

Links

Om verdens havstrømme med idéer til øvelser

<https://virtuelgalathea3.dk/artikel/havstr-mme-0>

Uddybende om havstigninger i bl.a. Danmark

<https://videnskab.dk/forskerzonen/naturvidenskab/hvor-meget-og-hvor-hurtigt-stiger-havet>