



Speltid: 30 min

Från: 7 år

Ämne: Geografi

Produktionsland:

© Tyskland, 2014

Svensk version:

© Cinebox, 2015

Ansvarig utgivare:

Ann Nordström

Filmmnr: 1634

**För ytterligare
källinformation:**

Kontakta Cinebox

08-445 25 50

Väder

Vädret påverkar växter, människor och djur vare sig vi vill det eller inte. Men vad är egentligen väder? I denna film tittar vi närmare på de orsaker som ger oss vind, nederbörd och åska. Det är ett komplext samspel mellan solen och jorden, och det ger oss det klimat som är så unikt för vår planet – ett klimat som kan hysa liv. När vi undersöker vädret och vindens krafter tar vi hjälp av meteorologiska mätverktyg och observationstekniker. På så sätt kan vi inte bara avgöra vilket väder vi har idag, utan också hur vädret kommer att vara imorgon. Vi kan också lära oss att förstå de mekanismer som ligger bakom de mer spektakulära väderfenomen som finns på jorden.

Väder

Vädret påverkar växter, människor och djur vare sig vi vill det eller inte. Men vad är egentligen väder? För att ta reda på det behöver man se jorden från rymden. Då kan man se att det finns ett tunt lager av luft runt jorden. Det kallas för atmosfär, och det är i atmosfären som vädret skapas. Det är solen som påverkar vilket väder vi får. När solens strålar värmer upp luften skapas rörelse – det som vi kallar vind. Värmen får också vatten att förångas och stiga uppåt i atmosfären. När det har kommit tillräckligt långt upp kyls det av och faller ner som regn eller snö. Vädret förändras med årstiderna. Det varma vädret på sommaren för med sig sol, men också åska ibland på eftermiddagarna, och de kalla vintrarna ger oss vita vinterlandskap.

För att kunna förutsäga hur vädret kommer att bli imorgon måste man först veta tillräckligt mycket om det rådande vädret. De som är experter på väder kallas för meteorologer. De studerar flera olika faktorer för att avgöra vad det är för slags väder och hur det kommer att utvecklas. De viktigaste är molnighet, temperatur, lufttryck och luftfuktighet. Genom att observera vädret på samma plats länge kan man få reda på ett slags genomsnittsväder – klimat. På så sätt kan man urskilja olika klimatzoner. Varmast är det runt ekvatorn, där solens strålar träffar jorden lodrätt och mycket starkt.

När meteorologerna har gjort sin väderprognos kan den nå ut till alla nyfikna via tv och tidningar. Där publiceras den i form av en väderkarta, som med olika symboler visar hur vädret kommer att bli de närmsta dagarna. Den visar även temperatur, åska och vilken riktning och styrka vinden kommer att ha..

När solens strålar värmer jordens yta blir vattnet i sjöar och hav uppvärmt och förångas. Då förvandlas det till vattenånga och stiger upp i luften. Vattenångan samlas i stora sjok och bildar moln. Men väl uppe i atmosfären är det kallt, och när vattenångan kyls ner tillräckligt mycket blir den åter igen till vatten. Vattendropparna är för tunga för att kunna sväva och faller ner mot jorden i form av regn. Om det är tillräckligt kallt fryser de och blir till snö istället. Förutom snö och regn kan nederbörd också innebära hagel och snöhagel.

CINEBOX

En del av Swedish Film AB

Box 6014 • 171 06 Solna • SWEDEN • Tel: 08-509 025 63 • Fax: 08-445 25 60
info@cinebox.se • www.cinebox.se



Ibland blir vädret extremare än bara regn och snö. Om vindar rör sig upp och ner snabbt i ett bymoln kan det skapas en elektrisk laddning i molnet. Urladdningarna från laddningen i molnet gör sig sedan högljutt påmind i form av blixtar och åska. Även vindar på marknivå kan leda till extrema väderfenomen så som tornados och virvelstormar. Då är vindhastigheterna mycket höga, och man gör bäst i att stanna inomhus och vänta på bättre väder. Kanske visar sig vädret från en bättre sida nästa dag med en regnbåge eller en vacker solnedgång!

Nyckelord

Väder, nederbörd, meteorologi, atmosfären, klimat, vind, väderprognos, solen, moln, åska, blixtar, årstider, väderkarta.

Diskussionsfrågor

1. Vad kallas det tunna luftskikt som finns runt jorden?
2. Hur uppstår vind?
3. Hur förändras vatten i olika temperaturer?
4. Förklara vattnets roll i vädret! Varför finns det nederbörd?
5. Vad menas med klimat?
6. Hur mäter och beskriver man väder?
7. Hur uppstår blixtar?

Här kan du hämta mer information

http://svn.universeum.se/index_vadretnu.htm - Sida om väder från Göteborgs universitet.

<http://www.smhi.se/kunskapsbanken/meteorologi> - Länk till SMHI:s kunskapsbank.

<http://fof.se/artikel/tio-viktiga-saker-att-kanna-till-om-regn> - Artikel om regn på Forskning och Framstegs hemsida.

<http://www.alltomvetenskap.se/nyheter/sno> - Artikel om snö i tidskriften Allt om vetenskap.

www.ne.se - Nationalencyklopedin

www.google.se - Användbar sökmotor

<http://factlab.com/#lo=1> - Dagens nyheter skolsajt

www.wikipedia.se - bra nätencyklopedi

<http://www.cinebox.se/> - Cinebox hemsida



Kapitelindelning

Du kan välja att visa hela filmen eller ett speciellt avsnitt.
För starttider till respektive kapitel, se nedan.

Nr	Kapitel	Starttid:
1	Väder under årstiderna	00:00
2	Att observera väder	06:34
3	Väderkarta	13:47
4	Typer av nederbörd	19:23
5	Extrema och speciella väderfenomen	24:48
	Sluttid:	30:20

Filmen om väder passar bra för grundskolans undervisning i geografi och fysik:

I årskurs 1–3 Centralt innehåll

Undervisningen i de samhällsorienterande ämnena ska behandla följande centrala innehåll:

Att leva i närområdet:

"Förutsättningar i natur och miljö för befolkning och bebyggelse, till exempel mark, vatten och klimat." s 160

Kunskapskrav för godtagbara kunskaper i slutet av årskurs 3, s 132 Lgr 11

"Eleven kan beskriva och ge exempel på enkla samband i naturen utifrån upplevelser och utforskande av närmiljön. I samtal om årstider berättar eleven om förändringar i naturen och ger exempel på livscyklar hos några djur och växter." s 132 LGR 11

"Utifrån tydliga instruktioner kan eleven utföra fältstudier och andra typer av enkla undersökningar som handlar om naturen och människan, kraft och rörelse samt vatten och luft. Eleven gör enkla observationer av årstider, namnger några djur och växter, sorterar dem efter olika egenskaper samt beskriver och ger exempel på kopplingar mellan dem i enkla näringskedjor. Eleven kan visa och beskriva hur solen, månen och jorden rör sig i förhållande till varandra" s132 LGR 11

I årskurs 4-6, samhällsorienterande ämnen, sid 161-162, Lgr11

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"

Geografins metoder, begrepp och arbetssätt:

"Kartan och dess uppbyggnad med färger, symboler och skala. Topografiska och tematiska kartor"

I årskurs 4-6, fysik, sid 129, Lgr11

Fysiken i naturen och samhället:

"Enkla väderfenomen och deras orsaker, till exempel hur vindar uppstår. Hur väder kan observeras med hjälp av mätningar över tid"