

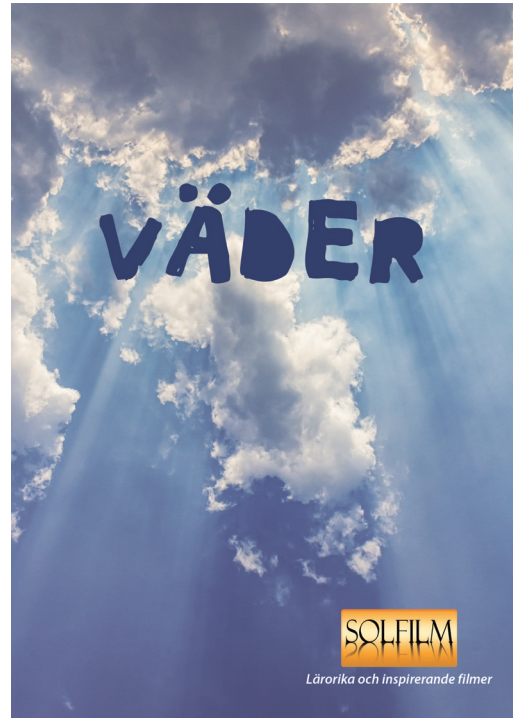
# Väder

## Filmens innehåll

Hur fungerar vädret? Vad är skillnaden mellan väder och klimat? Vi undersöker bland annat högttryck, lågttryck, moln, vind och åska. Hur ser vattnets kretslopp ut egentligen? Hur kan man räkna ut hur långt bort blixten är? Det ska vi lära oss.

### Programmet är indelat i kapitel:

- Inledning (00:00 – 00:38)
- Vad är väder? (00:39 – 02:57)
- Klimat (02:58 – 05:23)
- Vind (05:24 – 08:18)
- Moln (08:19 – 10:44)
- Åska och blixtar (10:45 - 14:55)
- Sammanfattning (14:56 – SLUT)



### Undervisningen ska behandla följande centrala innehåll enligt läroplan:

#### **Fysik (mellanstadiet)**

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

#### **Geografi (mellanstadiet)**

- Vattnets betydelse, dess fördelning och kretslopp.

#### **Fysik (högstadiet)**

- Väderfenomen och deras orsaker. Hur fysikaliska begrepp används inom meteorologin och kommuniceras i väderprognoser.

#### **Geografi (högstadiet)**

- Jordens klimat- och vegetationszoner samt på vilka sätt klimatet påverkar människors levnadsvillkor.

### Filmfakta

**Ämne:** Fysik, Geografi

**Ålder:** 10 år - 13 år (M, H)

**Speltid:** 16 minuter

**Svenskt tal med svensk text som tillval**

**Produktion:** Solfilm Media AB

### Inlärningsmål/Syfte:

- Att lära sig om några olika väderfenomen.
- Att förstå vad som påverkar vädret.

# Väder

## Innan filmen

### Gruppdiskussion

Ha en kortare diskussion med eleverna om vad väder innebär för dem. Vilka är de värsta väder de upplevt? Vilket är det bästa väder de vet? Hur mycket tycker de att vädret styr deras vardag (t.ex. i fråga om kläder och aktiviteter) och finns det tillfällen när vädret gjort att de har fått ändra sina planer?

### Uppgift före visning

En vecka inför planerad visning: Be elever med en mobilkamera att ta en bild varje dag (gärna vid samma tidpunkt) på ett sätt som gör att man tydligt ser vilket väder det är där de befinner sig. Be dem sedan maila bilderna (med hjälp av föräldrarna) och sammanställ ett kronologiskt bildspel som kan visas för klassen före eller efter filmen. Vilket/vilka väder har det varit under veckan? Diskutera i klassen.

### Gissa ordet

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

Väder  
Klimat  
Högtryck  
Lågtryck  
Vind  
Bymoln  
Åska  
Blixtar

## 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.*

## Diskussionsfrågor

### Inledning (00:00 – 00:38)

- Vad vill du veta om väder?

### Vad är väder? (00:39 – 02:57)

- Kan du ge exempel på någon av de tre saker som avgör vilket väder det är?
- Beskriv vad ett lufttryck är.
- Beskriv med egna ord hur det uppstår ett lågtryck.
- Vad brukar vi få för väder när det är lågtryck respektive högtryck?

### Klimat (02:58 – 05:23)

- Hur kan du ta reda på vilket klimat det är där du bor?
- Beskriv vad som är skillnaden mellan väder och klimat.
- Vilket klimat är det i Sverige?
- Nämn en plats med mycket kallt klimat.

### Vind (05:24 – 08:18)

- Beskriv vad som kallas för vindens kretslopp.
- Vad är det som påverkar hur kraftigt det blåser?
- Vilket lufttryck är vanligast ute på havet?
- Vilket lufttryck är vanligast vid ekvatorn? Hur påverkar det vädret?

### Moln (08:19 – 10:44)

- Hur ser vattnets kretslopp ut och hur bildas moln?
- Ge exempel på minst två olika typer av nederbörd.
- Kan ett bymoln som mest innehålla *hundra, tusen* eller *hundratusen* ton vatten och is?

### Åska och blixtar (10:45 - 14:55)

- Beskriv varför ett åskväder uppstår.
- Vad är det som gör att vi kan se blixtar?
- När en blixt letar sig nedåt, letar den efter... vadå?
- Vad är det som gör att åskan låter?
- Är en blixt normalt svalare eller varmare än solens yta?
- Ge exempel på några ställen du inte ska stå på när det åskar.
- Beskriv hur en åskledare fungerar.
- Om det åskar där du bor - hur kan du räkna ut hur långt borta åskan är?



© Rättigheterna till studiematerialet ägs av Solfilm Media AB. Du har rätt att använda dig av studiematerialet i samband med visning av programmet.

# Väder

## Efter filmen

### Följ upp *Gissa ordet*

Låt eleverna titta på begreppen igen. Behöver de justera något eller gissade de ordet rätt från början? Behöver de undersöka några begrepp ytterligare genom att leta i andra källor?

## Uppgifter (åk 4 - 6)

### Enskild uppgift

Be alla göra en teckning som visar hur luften rör sig mellan högtryck och lågtryck.

### Enskild uppgift

Besök till exempel SMHI:s hemsida och ta reda på så många slags olika moln du kan. Välj minst två av dem; rita en bild och skriv en kort faktatext för varje moln.

### Gruppuppgift

Dela upp eleverna i mindre grupper. Be dem ta reda på mer om vattnets kretslopp. Rita sedan en modell på hur vattnets kretslopp kan se ut.

## Uppgifter (åk 7 - 9)

### Enskild uppgift

När vi undersöker väder behöver vi mäta temperatur, lufttryck, nederbörd, luftfuktighet, vindriktning och vindhastighet. Ta reda på vilka instrument som används för att mäta dessa och vilka enheter som används. Skriv sedan en faktatext som beskriver hur man gör.

### Enskild uppgift

Ta reda på mer om olika klimatzoner och presentera dem med en kort faktatext per klimatzon.

### Gruppuppgift

Dela in er i par. Målet är att ta reda på hur man gör en väderprognos (och om det går, göra er egen). För att ta reda på mer kan ni läsa "Så gör SMHI en väderprognos" på SMHI:s hemsida.

### Gruppuppgift

Hur påverkar klimatet oss människor idag? Ge några exempel på vilka sätt som vi har anpassat oss till olika klimat. Vad kan det få för konsekvenser om klimatet förändras i framtiden? Diskutera i mindre grupper.