

## Vi lär oss om: Kroppens kemi Vitaminer och mineralämnen

### Filmens innehåll

Vitaminer och mineralämnen samarbetar med varandra i många processer i våra kroppar. De är kemiska ämnen, men hur hjälper de våra kroppar och vad skiljer de åt?

I den här filmen får vi en överblick över vilka uppgifter vitaminer och mineraler har och varför det är viktigt att få i sig alla ämnen.

Vi får även reda på vad oxidanter och antioxidanter är för något. Samt att vi ska äta en varierad kost för att få i oss alla vitaminer och mineralämnen som kroppen behöver.

**Programmet är indelat i kapitel:**

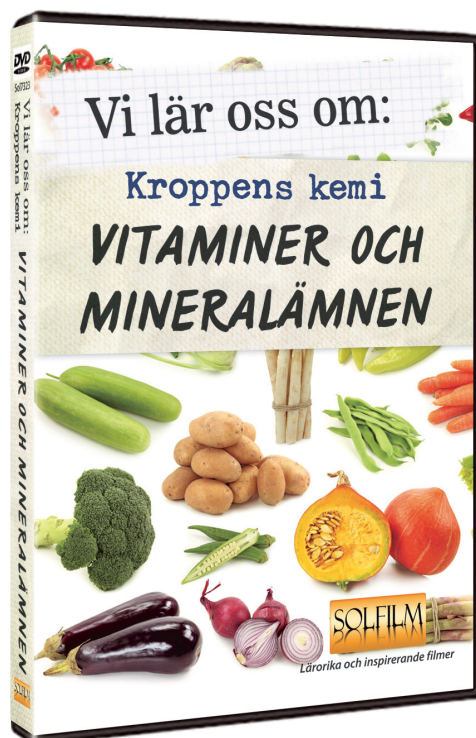
- Inledning
- Vitaminer
  - Fettlösliga vitaminer
  - Vattenlösliga vitaminer
- Mineralämnen
  - Makromineralämnen
  - Mikromineralämnen
- Sammanfattning

**Undervisningen i Kemi (högstadiet) ska behandla följande innehåll enligt läroplan:**

- Innehållet i mat och drycker och dess betydelse för hälsan. Kemiska processer i människokroppen.

**Eleverna ska ges förutsättningar att utveckla sin förmåga att (enligt läroplan):**

- använda kemins begrepp, modeller och teorier för att beskriva och förklara kemiska samband i samhället, naturen och inuti människan.



### Filmfakta

**Ämne:** Kemi

**Ålder:** Från 12 år (H, Gy)

**Speltid:** 14 minuter

**Svenskt tal**

**Produktion:** Solfilm Media AB

### Inlärningsmål:

- Att lära sig om de ämnen som vi behöver leder till ökad kunskap om hälsa och de kemiska processer som pågår i våra kroppar.

## Vi lär oss om: Kroppens kemi Vitaminer och mineralämnen

### 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.

#### Innan filmen

- Vad vet du om vitaminer?
- Vad vet du om mineralämnen?
- Varför är det viktigt att få i sig tillräckligt mycket vitaminer och mineralämnen?

#### Inledning

- Varför är det viktigt att äta en varierad kost?
- Vad ska man göra om man är allergisk eller inte tål vissa sorters mat?

#### Vitaminer

- Nämn några livsmedel som vi ska äta om vi vill få i oss vitaminer.
- Nämn några egenskaper som vitaminer har i din kropp.
- Vad kännetecknar en vitamin?
- Vad är en oxidant för något?
- Vilka vitaminer är antioxidanter?

#### Fettlösliga vitaminer

- Vad innebär det att en vitamin är fettlös?
- Berätta om varför vi behöver A-vitamin.
- Vilka uppgifter har D-vitamin?
- Hur bildas D-vitamin i din kropp?
- Vilka livsmedel ska vi äta för att få i oss D-vitamin?
- Vilka egenskaper har E-vitamin och K-vitamin?

#### Vattenlösliga vitaminer

- Vad innebär det att en vitamin är vattenlös?
- Vilka uppgifter har B-vitaminerna?
- Varför behöver vi C-vitamin?
- Hur mycket frukt och grönsaker ska man äta varje dag, enligt Livsmedelsverket?
- Får du i dig tillräckligt med vitaminer?

#### Mineralämnen

- Varifrån kommer mineralämnen?
- Vad kännetecknar ett mineralämne?
- Nämn några egenskaper som mineralämnena har i din kropp.

#### Makromineralämnen

- Nämn några makromineralämnen.
- Berätta varför vi behöver kalcium.
- Vad har fosfor för funktion i kroppen?
- Vilka andra uppgifter har makromineralämnena?

#### Mikromineralämnen

- Varför behöver vi få i oss järn?
- Varför är järn extra viktigt för tjejer?
- Vilka uppgifter har zink i din kropp?
- Vilka andra uppgifter har mikromineralämnena?

#### Sammanfattning

- Vad lärde du dig för nytt av att titta på filmen?
- Vad tycker du var viktigast med filmen?



### Uppgifter

- **Individuell uppgift:** Varje elev gör en affisch om en viss vitamin eller ett mineralämne. Ta reda på hur vi får i oss ämnet, vilka egenskaper ämnet har och vilka funktioner det har i kroppen. Presentera sedan din affisch för gruppen. Sätt upp alla affischer i klassrummet.
- **Gruppuppgift:** Dela upp klassen i olika grupper. Grupperna formulerar en frågeställning kring vitaminer och mineralämnen, t. ex:
  - Hur upptäckte forskarna att det finns vitaminer?
  - Vad händer om man får brist på D-vitamin?
  - Hjälper det att smörja ansiktet med krämer som säger sig innehålla en viss vitamin?
  - Vad ska man tänka på om man är vegetarian?

Grupparbetet ska sedan svara på frågeställningen. Presentera arbetet för gruppen på stora ritblock, som webbsida, bok, film eller som en serietidning.