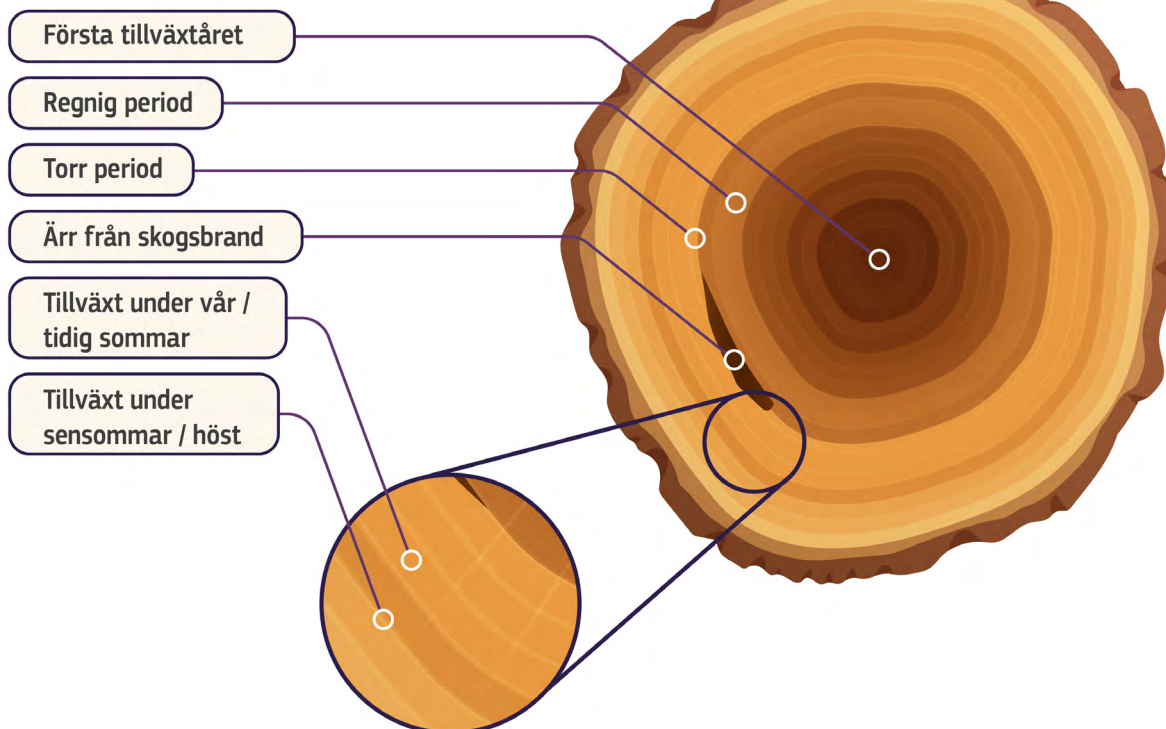


## ATT MÄTA FÖRÄNDRINGAR

**1.** På bilden nedan ser du ett tvärsnitt av en trädstam. När träd åldras växer de både på höjden och bredden och bildar årsringar. Man kan se hur gammalt ett träd är genom att räkna ringarna. Hur breda årsringarna är beror på många olika saker, t.ex. regnmängd, ljus och växtsäsongens längd.

Varje år bildas ett nytt lager trä på stammen och grenarna. En årsring består av två delar: en ljus och en mörk. Den ljusa delen kallas vårved. Den delen av ringen är för det mesta tjockast eftersom träd växer mest på våren, när det finns gott om vatten. Den mörkare delen – sommarveden – är tunnare. På sommaren växer trädet långsammare, och därför är sommarveden tunnare.

Eftersom träd är känsliga för lokala klimatförhållanden, såsom regn och temperatur, ger de forskare information om hur klimatet i det området såg ut förr i tiden, innan man började föra officiell statistik. Årsringarna från varma, fuktiga år brukar vara tjockare, medan kalla, torra år ger tunnare årsringar. Om ett träd utsätts för extrema förhållanden, t.ex. torka, kan det hända att det knappt växer alls det året.



a. Vad är det vetenskapliga namnet på läran om årsringar?

**DONDREKONOLOGI**

**DENDROKRONOLOGI**

**DODEKRONOLOGI**

**DRENDOKONOLOGI**

## ATT MÄTA FÖRÄNDRINGAR

b. Räkna stubbens årsringar. Hur gammalt är trädet? Varför tror du att det har ett ärr?

Three empty horizontal lines for writing.

2. Att mäta årsringar är bara ett av sätten att bedöma klimatförändringarnas effekter över tid. På Mauna Loa-observatoriet på Hawaii har man mätt  $\text{CO}_2$ -nivån i atmosfären sedan 1958.

Diskutera följande frågor i par:

- Why Varför är det viktigt att mäta  $\text{CO}_2$ -nivån i luften?
- Varför gör den plats där Mauna Loa ligger observatoriet till en tillförlitlig informationskälla?
- Varför är det viktigt att känna till hur klimatet och atmosfärens sammansättning har förändrats under historiens gång?

Eleven empty horizontal lines for writing.



Five empty horizontal lines for writing.