

1 De leeftijd van een boom

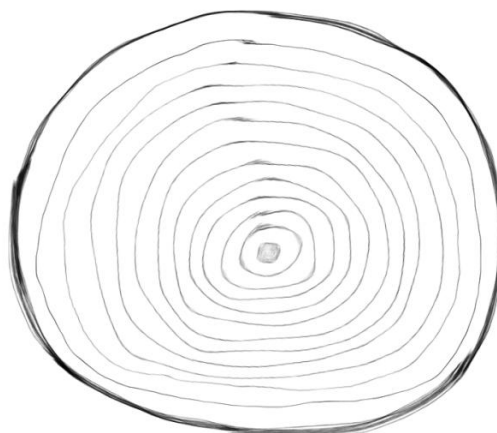
2 Wanneer je een boom in het bos omzaagt, zie je in de stam een heleboel ringen.
 3 Deze ringen vertellen heel veel over het leven van de boom. Het aantal ringen geeft
 4 aan hoe oud de boom is. Elk jaar groeit er nieuw hout aan de buitenkant van de
 5 boom. Het nieuwe hout dat in de lente en zomer aan de boom groeit is licht van
 6 kleur. Het hout dat in de winter aan de boom groeit, is donker. Als je de ringen telt
 7 van het donker gekleurde hout of het licht gekleurde hout, dan weet je ongeveer
 8 hoe oud de boom is. Bij het meeste hout zie je de stam niet dwars doorgezaagd,
 9 maar in plaats daarvan in de lengte doorgezaagd. Je kunt dan niet afleiden hoe oud
 10 de boom was, omdat je niet de hele boom ziet.

11 In de dwarsdoorsnede van de boom kun je ook zien welke jaren goede jaren
 12 waren en welke jaren slecht waren. In de lente en zomer groeit de boom harder
 13 dan in de winter. Hierdoor is het licht gekleurde stuk altijd breder dan het donker
 14 gekleurde stuk. Wanneer de licht gekleurde ringen erg breed zijn, betekent dit dat
 15 de boom dat jaar veel is gegroeid. Als de lichte ringen smal zijn, dan is hij
 16 langzaam gegroeid.

17 Als de ringen op een boomstam erg vergroot zouden worden, kun je zien
 18 waarom de ringen lichtgekleurd zijn wanneer de boom snel is gegroeid en
 19 donkergekleurd wanneer de boom langzaam is gegroeid. De boomstam bestaat
 20 eigenlijk uit heel kleine buisjes, net leidingen, die water en mineralen omhoog
 21 brengen uit 1. Via de stam gaat het water omhoog naar de bladeren.

22 Wanneer de boom snel groeit en de buisjes veel water omhoog brengen, zijn
 23 deze buisjes wijd en hebben ze dunne wanden. Dit zorgt voor een lichte houtkleur.
 24 Als de boom niet zo snel groeit, zijn de buisjes nauw en liggen ze dicht tegen elkaar
 25 aan, waardoor het hout donker van kleur wordt. Wanneer een boom oud is,
 26 brengen de buisjes in het midden van de boom geen water meer omhoog. Dit komt
 27 doordat de buisjes verstopt zijn geraakt door stoffen die er in de loop van de jaren
 28 aan vastgekleefd zijn. Dit soort hout is donkerder van kleur dan het jonge,
 29 groeiende hout aan de buitenkant van de boom. Het wordt kernhout genoemd.

30 Je ziet niet zo vaak bomen die dwars zijn doorgezaagd. Maar als je eenmaal
 31 hebt geleerd hoe je een dwarsdoorsnede van het hout moet aflezen, kun je veel
 32 meer zien in hout dat is gebruikt om kisten, meubels, huizen en andere dingen van
 33 te maken.



Dwarsdoorsnede van een boom

Bron: IEA 1991

Naam:

1. Hoeveel alinea's heeft deze tekst?
 - A. drie
 - B. vier
 - C. vijf
 - D. zes
2. Wat is **waar** volgens de tekst?
Om de leeftijd van een boom te weten, moet je ...
 - A. de boom dwars doorzagen.
 - B. de boom in de lengte doorzagen.
 - C. de boom meten.
 - D. de takken tellen.
3. *"Dan was het dus een slechte zomer voor de boom."*
Waar past deze zin het **best**?
 - A. Achter: ... de boom. (r. 3)
 - B. Achter: ... boom ziet. (r. 10)
 - C. Achter: ... langzaam gegroeid. (r. 16)
 - D. Achter: ... de bladeren. (r. 21)
4. Hoe weet je wat de leeftijd van een boom is?
 - A. Door de dikte van de stam.
 - B. Door het tellen van de lichte of de donkere ringen.
 - C. Door het tellen van de lichte en de donkere ringen.
 - D. Door de lengte van de boom.
5. Waarom kun je bij planken niet de leeftijd van het hout bepalen?
 - A. Omdat je niet alle ringen ziet.
 - B. Omdat planken geen ringen hebben.
 - C. Omdat een plank plat is.
 - D. Omdat planken niet van bomen gemaakt worden.
6. Zoek de eerste zin.
 - A. Zaag de boom om.
 - B. Tel de donkere ringen.
 - C. Je kunt ook de lichte ringen tellen.
 - D. Nu weet je hoe oud de boom is.
 - E. Hoe kom je achter de leeftijd van een boom?

7. Lees: *Wanneer de ... is gegroeid.* (r. 14 en 15)
En: *Als de ... langzaam gegroeid.* (r. 15 en 16)
Wat hebben deze twee zinnen met elkaar te maken?
- A. In zin 2 staat hetzelfde als zin 1.
 - B. In zin 2 staat het tegenovergestelde van zin 1.
 - C. In zin 2 staat het gevolg van zin 1.
 - D. In zin 2 staat een voorbeeld van zin 1.
8. Wat past het **best** op plaats 1? (r. 21)
- A. de lucht
 - B. de regen
 - C. de zon
 - D. de aarde
9. Lees: *Wanneer de ... dunne wanden.* (r. 22 t/m 23)
En: *Dit zorgt ... lichte houtkleur.* (r. 23)
Wat hebben deze twee zinnen met elkaar te maken?
- A. Zin 1 is een tegenstelling van zin 2.
 - B. Zin 1 is het gevolg van zin 2.
 - C. Zin 1 is de oorzaak van zin 2.
 - D. Zin 1 en zin 2 hebben niets met elkaar te maken.
10. Wat is *kernhout*?
- A. Hout in het midden van de boom dat ouder en donkerder is.
 - B. Hout in het midden van de boom dat jonger en lichter is.
 - C. Hout aan de buitenkant van de boom dat jonger en lichter is.
 - D. Hout aan de buitenkant van de boom dat langzaam groeit.
11. Hoe ontstaat kernhout?
- A. Door het omzagen van de boom.
 - B. Doordat het jonge, groeiende hout aan de buitenkant zit.
 - C. Doordat de boom in de winter langzamer groeit.
 - D. Doordat de buisjes midden in de boom verstopt raken.
12. Waarom heeft de schrijver deze tekst geschreven?
- A. Om de lezers te vermaken.
 - B. Om een boodschap over te brengen.
 - C. Om zijn mening over te brengen.
 - D. Om de lezers informatie te geven.

13. Waar leer je wat een *dwarsdoorsnede* is?
- A. Dat staat nergens.
 - B. Dat staat in regel 11-12.
 - C. Dat zie je op het plaatje.
 - D. Dat staat in regel 31.
14. Lees: *Je ziet te maken.* (r. 30 t/m 33)
In welke zin staat dit stukje het **best** omschreven?
- A. Bomen worden niet zo vaak dwars doorgezaagd.
 - B. Hout wordt gebruikt voor kisten, meubels en huizen.
 - C. Als je weet waar je op moet letten, kun je veel meer zien in hout.
 - D. Je kunt leren hoe je een dwarsdoorsnede van hout moet aflezen.
15. Hoeveel jaar is de boom op het plaatje?
- A. 8 jaar
 - B. 12 jaar
 - C. 15 jaar
 - D. 24 jaar