

## Brandgevaar

In de zomer kan in natuurgebieden met veel bos gemakkelijk brand ontstaan. Het risico op bosbrand wordt vooral bepaald door de temperatuur van de lucht en door de hoeveelheid vocht in de lucht. Om het risico op bosbrand goed in beeld te krijgen, wordt gebruikgemaakt van een **brandgevaarindex**.

In Scandinavië gebruikt men als brandgevaarindex de Angström Index, die wordt berekend met de volgende formule:

$$I_A = \frac{V}{20} + \frac{27 - T}{10}$$

Hierin is  $I_A$  de Angström Index,  $V$  de relatieve luchtvochtigheid in procenten en  $T$  de temperatuur in °C. De relatieve luchtvochtigheid  $V$  geeft de hoeveelheid vocht in de lucht aan ten opzichte van de hoeveelheid vocht die de lucht maximaal kan bevatten. De relatieve luchtvochtigheid kan niet meer dan 100% zijn.

- 3p 1 Bereken de minimale en de maximale waarde van de Angström Index bij een temperatuur van 24 °C.

Hoe lager de waarde van  $I_A$ , hoe groter het risico op bosbrand. In tabel 1 kun je zien hoe de waarden van  $I_A$  worden vertaald naar het risico op bosbrand.

**tabel 1**

$I_A$	risico op bosbrand
4 of groter	zeer klein
van 2,5 tot 4	klein
van 2 tot 2,5	groot
kleiner dan 2	zeer groot

- 5p 2 Op een bepaalde zomerdag is de relatieve luchtvochtigheid 35%. Bereken bij welke temperaturen er op deze dag sprake is van een zeer groot risico op bosbrand.

Als de temperatuur constant is, dan neemt het risico op bosbrand toe als de relatieve luchtvochtigheid afneemt.

- 3p 3 Beredeneer zonder getallenvoorbeelden dat de formule hiermee in overeenstemming is.