

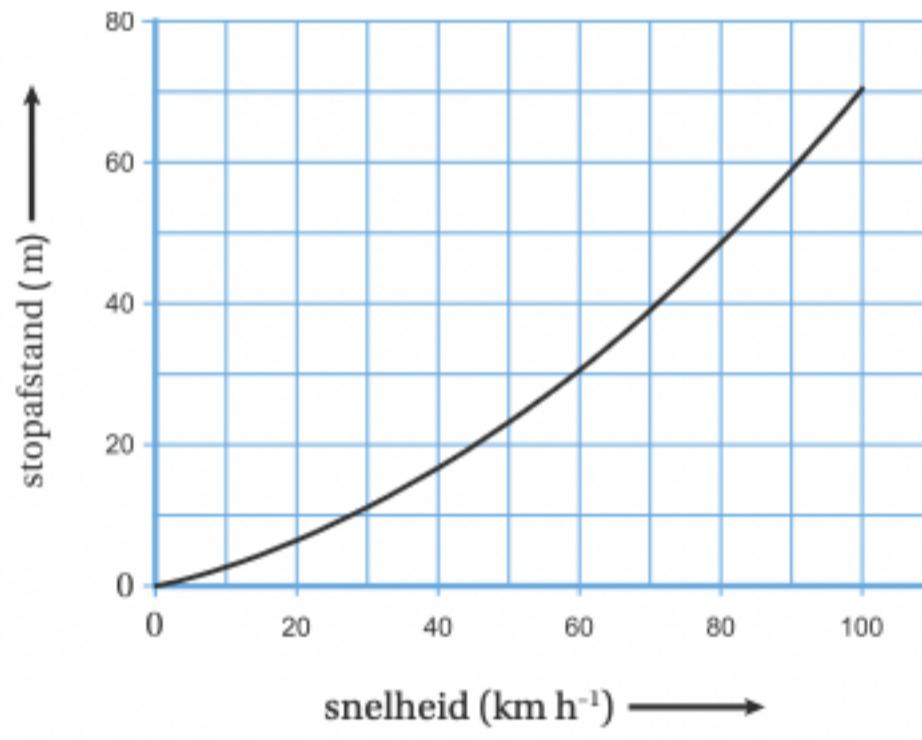
- 40 Rien rijdt in een auto met een snelheid van  $50 \text{ km h}^{-1}$ . Plotseling ziet hij een bal de weg oprollen en hij begint te remmen. Voor de stopafstand van deze auto geldt:

$$s = 0,06v^2 + 0,8v$$

- $s$  is de stopafstand in m.
- $v$  is de snelheid in  $\text{m s}^{-1}$ .

Voor snelheden van 0 tot  $100 \text{ km h}^{-1}$  staat de stopafstand in het diagram van figuur 1.41.

- Bepaal de stopafstand bij een snelheid van  $50 \text{ km h}^{-1}$ . Geef je antwoord in twee significante cijfers.
- Bereken de stopafstand bij een snelheid van  $120 \text{ km h}^{-1}$ . Geef je antwoord in twee significante cijfers.



Figuur 1.41

*Basisvaardigheden*

**Opgave 40**

- a Bepalen betekent dat je het diagram moet gebruiken.

Aflezen bij  $50 \text{ km h}^{-1}$  levert 23 m op.

- b Berekenen betekent dat je de formule moet gebruiken en niet het diagram.

$$s = 0,06v^2 + 0,8v$$

$$v = 120 \text{ km h}^{-1} = \frac{120}{3,6} = 33,33 \text{ ms}^{-1}$$

$$s = 0,06 \times (33,33)^2 + 0,8 \times 33,33$$

$$s = 93,3 \text{ m}$$

Afgerond:  $s = 93 \text{ m}$ .