

Hoogte van werkplaatsen

9. Vrije luchtruimte per persoon: $\frac{40 \cdot 2,5}{9} - 0,5 \text{ m}^3 = 10,6 \text{ m}^3$

Boven 1,80 m : $\frac{40 \cdot 0,7}{9} \text{ m}^3 = 3,1 \text{ m}^3$

Dus minder dan 11 m^3 vrije luchtruimte per persoon waarvan meer dan 3 m^3 boven 1,80 m.

10. Inclusief de persoon is er $7,5 \text{ m}^3$ per persoon nodig wat met een hoogte van 3 m overeenkomt met een oppervlakte van $7,5/3 = 2,5 \text{ m}^2$.

Er is dan $(3 - 1,80) \cdot 2,5 = 3,0 \text{ m}^3$ boven de persoon → ruim voldoende.

11. Boven 1,80 m moet er $2,8 \text{ m}^3$ per persoon vrije luchtruimte zijn. Per vierkante meter is dat:

$$\frac{2,8 \cdot x}{200} = 0,014 x$$

Er daarbij wordt de lengte van de persoon opgeteld, dus: $h \geq 0,014x + 1,80$

12. Bereken de snijpunten: $0,014x + 1,80 = 2,70 \rightarrow x = \frac{2,70 - 1,80}{0,014} = 64,3$

$$0,014x + 1,80 = 0,0375 \rightarrow x = \frac{1,80}{0,0375 - 0,014} = 76,6$$

De voorwaarde B uit tabel 1 is dus de strengste voorwaarde van 65 tot en met 76 personen.