

Theoretische bepaling van de hoeveelheid voegmateriaal bij 100 m² aan voegstenen c.q. voegtegels.

Deze calculatie geeft aan wat er netto bij een zeer goed aaneengesloten straatwerk in de voeg aan voegmateriaal dient achter te blijven. Hierbij wordt dus geen rekening gehouden met werkzaamhedenverlies en openstaande voegen aan de onderzijde van de stenen c.q. tegels. In de praktijk dient hier wel rekening mee te worden gehouden!

Fabrikant in dit voorbeeld “De Hamer”;

Voegstone 100 m²:

- Oppervlak onderzijde (lxb): $0,210 \times 0,105 = 0,02205 \text{ m}^2$ oftewel $100 / 0,02205 = 4535,15$ stenen
4535,15 stenen gaan dus aaneengesloten in 100 m².
Oppervlak bovenzijde (lxb): $0,204 \times 0,099 = 0,020196 \text{ m}^2$ oftewel $4535,15 * 0,020196 = 91,59 \text{ m}^2$.

Verschil is oppervlak aan voeg: $100 - 91,59 = 8,41 \text{ m}^2$ oftewel 841 dm^2 ,
Bij een voegdiepte van gemiddeld 2,56 cm (0,256 dm) geeft $841 * 0,256 = 215,8 \text{ dm}^3$ of 215,8 liter,
Hoeveelheid voegmateriaal bij een s.m. van 1,8 l/kg geeft dan $215,8 * 1,8 = \mathbf{388,5 \text{ kg}}$.

Voegtegel 100 m²:

- Oppervlak onderzijde (lxb): $0,300 \times 0,300 = 0,09 \text{ m}^2$ oftewel $100 / 0,09 = 1111,11$ tegels
1111,11 tegels gaan dus aaneengesloten in 100 m².
Oppervlak bovenzijde (lxb): $0,295 \times 0,295 = 0,087025 \text{ m}^2$ oftewel $1111,11 * 0,087025 = 96,69 \text{ m}^2$.

Verschil is oppervlak aan voeg: $100 - 96,69 = 3,31 \text{ m}^2$ oftewel 331 dm^2 ,
Bij een voegdiepte van gemiddeld 2,56 cm (0,256 dm) geeft $331 * 0,256 = 84,62 \text{ dm}^3$ of 84,62 liter,
Hoeveelheid voegmateriaal bij een s.m. van 1,8 l/kg geeft dan $84,62 * 1,8 = \mathbf{152,3 \text{ kg}}$.

PS: calculatie gemiddelde voegdiepte;

- Zijkant voeg 2,5 cm minus 1 mm welke wordt mee geveegd, geeft 2,4 cm aan 2 kanten,
Voeg midden tussen de stenen / tegels = 3,0 cm – 1 mm welke wordt mee geveegd, geeft 2,9 cm,
Oftewel $(2,4 + 2,4 + 2,9) / 3$ geeft een gemiddelde voegdiepte van 2,56 cm.