

Berekening Vuil Water Afvoer leiding (V.W.A.)

Project : Van der Valk hotel Alphen a/d Rijn
Ordernummer : 19.1687
Datum : 20-01-2022

V.W.A. hotelkamers :

140 x douche	1,00 l/s	=	140,00 l/s
140 x bad	1,00 l/s	=	140,00 l/s
140 x wastafel	0,50 l/s	=	70,00 l/s
140 x toilet	<u>2,00 l/s</u>	=	<u>280,00 l/s +</u>
Totaal:			630,00 l/s

Samengestelde afvoer :

$$Q_a = p \times \sqrt{Q_i} = 0,7 \times \sqrt{360,0} = 17,57 \text{ l/s} \quad \rightarrow \text{Ø 200mm}$$

Bijeenkomst bg en 1e :

1 ^e verd. zalen	13 x toilet	=	26,0 l/s
	4 x urinoir	=	3,0 l/s
	8 x wastafel	=	4,0 l/s
Begane grond	16 x toilet	=	32,0 l/s
	6 x urinoir	=	4,50 l/s
	12 x wastafel	=	<u>6,0 l/s +</u>
Totaal		=	75,5 l/s

Samengestelde afvoer :

$$Q_a = p \times \sqrt{Q_i} = 0,7 \times \sqrt{75,5} = 6,08 \text{ l/s} \quad \rightarrow \text{Ø 125mm}$$

Keuken (BG):

Aanname t.b.v. keuken 7,5 l/s $\rightarrow \text{Ø 160mm}$

Totaal:

$$Q_a = 0,7 \times \sqrt{(630 + 75,5)} = 18,59 \text{ l/s} + 7,5 \text{ l/s} = 26,1 \text{ l/s} \quad \rightarrow \text{Ø 315mm}$$

- Berekening zonder hemelwaterafvoer -

Document: 19.1687 Vuilwaterafvoerberekening