

BEREKENING INFILTRATIEVOORZIENINGEN BESTEMMINGSPLAN DE KEUP HELDEN

IT-riool Ø400 met lavekoffer 1,65 x 1,65 m (0,45% holle ruimte); lengte 609 m1 (825 m³)

Infiltratievoorziening op eigen terrein (17,5 m³) op basis van 50 mm met overloop naar OR (34 mm) via exfiltratiekolk



Berekening infiltratieriool

Projectnr: 14.077
 Project: BP De Keup Helden
 Opdrachtgever: RvR Limburg
 Locatie: Helden
 Datum: 22-11-2017
 Bui-type: T= 10 en T= 100
 Reductiefactor K-waarde: 50 %

Invoerparameters

Doorlatendheid bodem 0 m/d = 0 m/min
 Doorlatendheid wand 2,8 m/d = 0,0019444 m/min

Afwaterend oppervlak	Type	Oppervl. m2	Coëfficiënt
	Asfalt/beton	0	1,00
	Elementen	5000	1,00
	Trottoirs	0	1,00
	Bebouwing	4820	1,00

Betreft extra verhard oppervlak ivm overstort (34 mm)

infiltratievoorz eigen terrein

Max. vullingsgraad systeem 95%
 Diameter IT-riool Inwendig 0,4 m
 Diameter IT-riool Uitwendig 0,4 m
 Afm. infiltratiesleuf (b x l x h) 1,65 690 1,65
 Sleufvulling Lava Porositeit 0,45
 Max. leegloopduur 24 uur

Resultaten (berekening volgens statische methode)

Buigegevens	T=10				T=100			
	bui-duur min.	Aanvoer m3	Afvoer infiltratie m3	te bergen m3	bui-duur min.	Aanvoer m3	Afvoer infiltratie m3	te bergen m3
	50,0	491,0	0,0	491,0	84,0	824,9	0,0	824,9

Afwaterend oppervlak	9820 m2		
Berging per m' sleuf	1,2 m3		
Benodigde inhoud	491,0 m3		
Beschikbare inhoud	848,4 m3	voldoet	
Leegloopduur berging	3,7 uur	voldoet	

		824,9 m3	
		848,4 m3	voldoet
		6,2 uur	voldoet

Berekening infiltratiekratten

Projectnr: 14.077
 Project: BP De Keup Helden
 Opdrachtgever: RvR Limburg
 Locatie: Helden
 Datum: 22-11-2017
 Bui-type: T= 10
 Reductiefactor K-waarde: 50 %

Invoerparameters

Doorlatendheid bodem 0,28 m/d = 0,00019444 m/min
 Doorlatendheid wand 2,8 m/d = 0,00194444 m/min

Afwaterend oppervlak	Type	Oppervl. m2	Coëfficiënt
	Asfalt/beton	0	1,00
	Elementen		1,00
	Trottoir		1,00
	Bebouwing	350	1,00

Afmeting kratten (b x l x h) 0,6 1,2 0,42 m3
 Tot. afm. infiltratie-element (b x l x h) 2,4 4,8 1,68 m3
 Max. vullingsgraad kratten 95%
 Max. leegloopduur 24 uur

Resultaten (berekening volgens statische methode)

Buigegevens	Bui-duur [min.]	[mm]	Aanvoer		Afvoer	
			[m3]	Infiltratie [m3]	Te bergen [m3]	
			50,0	17,5	0,0	17,5

Afwaterend oppervlak (theoretisch)	350 m2		
Benodigde bergingsinhoud	17,5 m3		
Beschikbare berging in kratten	18,4 m3	voldoet	
Leegloopduur berging	17,4 uur	voldoet	
Aantal benodigde kratten	64 stuks		
Berging per m' sleuf	3,8304 m3		