



Belgisch **Wegen**congres Congrès belge de la **Route**

LEUVEN • 4-7.04.2022

Slimme wegopbouw als maatregel voor klimaatadaptatie





Doelstelling:

Verhard/onverhard: hydraulisch =





Hoe werkt het?





Dimensioneren

Juiste dimensionering: duurzaamheid wegebouw

cfr. Dienstorder van AWW

laag	B6	B7	B8	B9	B10	BF
bitumineuze verharding	21	19	17	15	13	9
waterdoorlatende steenslagfundering	35	30	30	25	25	20

Tabel 1: standaardstructuren voor bitumineuze verhardingen op een waterdoorlatende steenslagfundering, waarbij water enkel gebufferd wordt in de waterdoorlatende onderfundering



Dimensioneren

Juiste dimensionering: hydraulisch

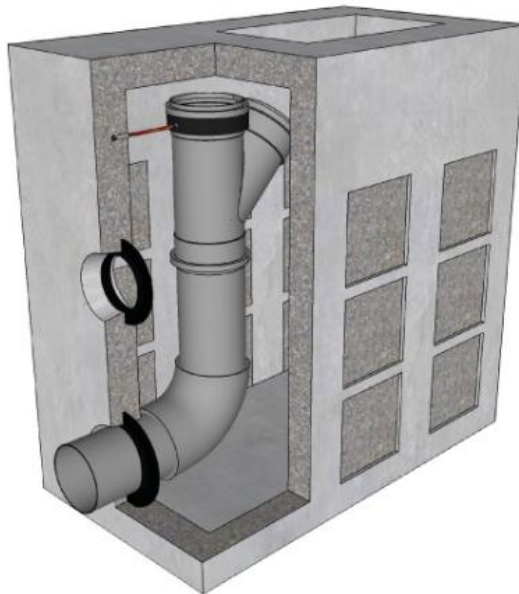
		B/b					
		0.75	1	1.5	2	2.5	
		berging (m3/ha)					
		409	307	204	153	123	
		Infiltratieoppervlak / aangesloten verharding					
		133%	100%	67%	50%	40%	
k (m/s)	1.00E-04	>100	>100	>100	>100	>100	Terugkeerperiode overloop
	5.00E-06	>100	>100	>100	>100	3	
	1.00E-06	>100	20	3.7	1.3	1	
	5.00E-07	>100	2.6	1.9	1	0.5	
	1.00E-07	7.1	1	0.5	0.05	0.05	
	1.00E-08	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	
k (m/s)	1.00E-04	100%	100%	100%	100%	100%	Percentage infiltratie
	5.00E-06	100%	100%	100%	100%	100%	
	1.00E-06	100%	100%	100%	99%	98%	
	5.00E-07	100%	100%	99%	98%	95%	
	1.00E-07	100%	99%	92%	83%	74%	
	1.00E-08	43%	32%	21%	16%	13%	
k (m/s)	1.00E-04	100%	100%	100%	100%	100%	Verminderings piekdebiet
	5.00E-06	100%	100%	100%	100%	28%	
	1.00E-06	100%	97%	47%	24%	14%	
	5.00E-07	100%	89%	46%	24%	13%	
	1.00E-07	81%	62%	35%	5%	2%	
	1.00E-08	0%	0%	0%	0%	0%	



Juiste bouwstenen

Kolk type 1 cfr. PTV105

wateropvang
filter
eerste infiltratie
overloop nr. U-goot
overloop nr. RWA
300 kN sterk (cfr. D400)





Juiste bouwstenen

U-goot

tijdelijke buffer wateropvang
filter
infiltratie nr. bodem/OF
300 kN sterk (cfr. D400)





Juiste bouwstenen

Steenslag

tijdelijke bufferopslag
draagkrachtig
duurzaam (nat/droog)





Juiste bouwstenen

Geogrid/geotextiel

geen vermenging
krachten verdelen



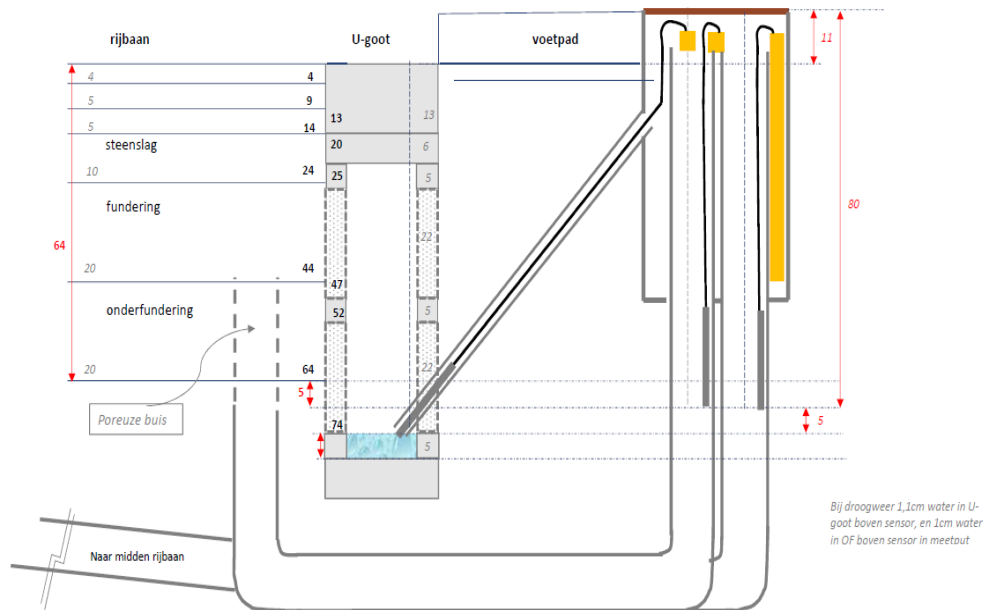


Metingen op proefproject

Opmeting hydraulisch verloop

duurtijd: 1 jaar

frequentie: ieder minuut

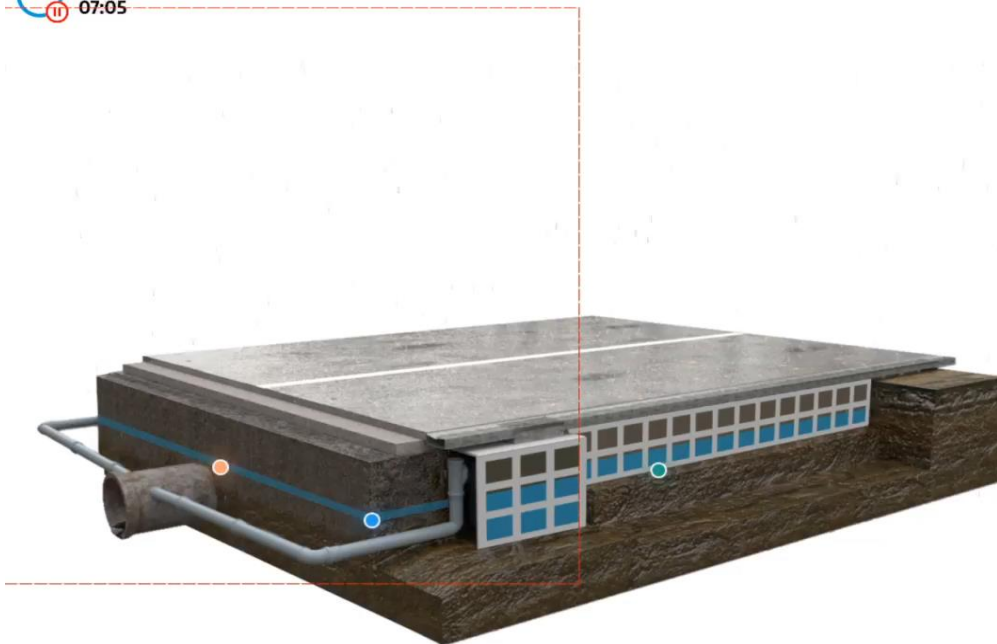




12 januari 2021

07:05

Langdurige winterse buien





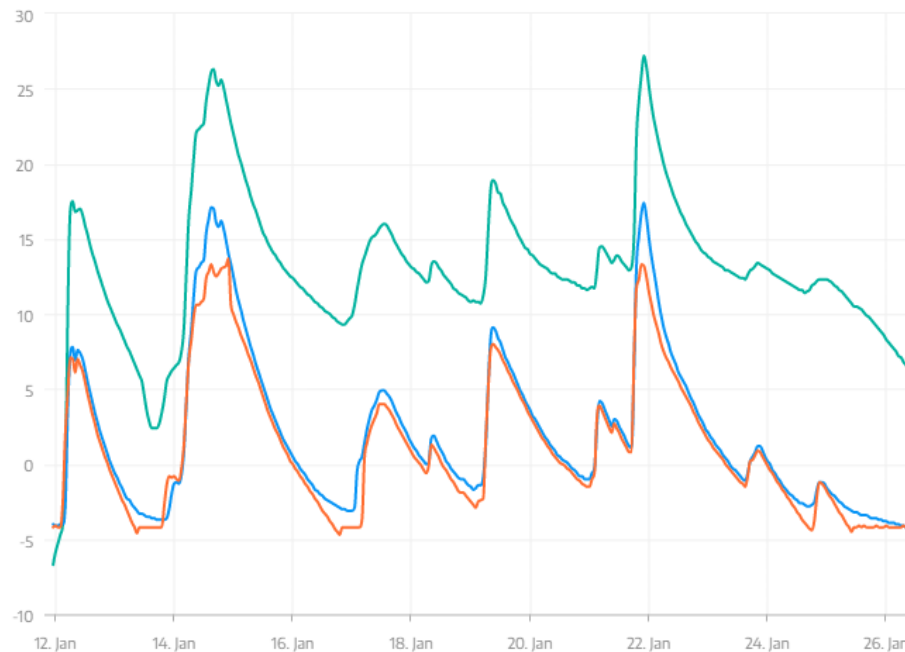
Langdurige winterse buien

januari

groen: U-goot

blauw: OF kant

oranje: OF midden





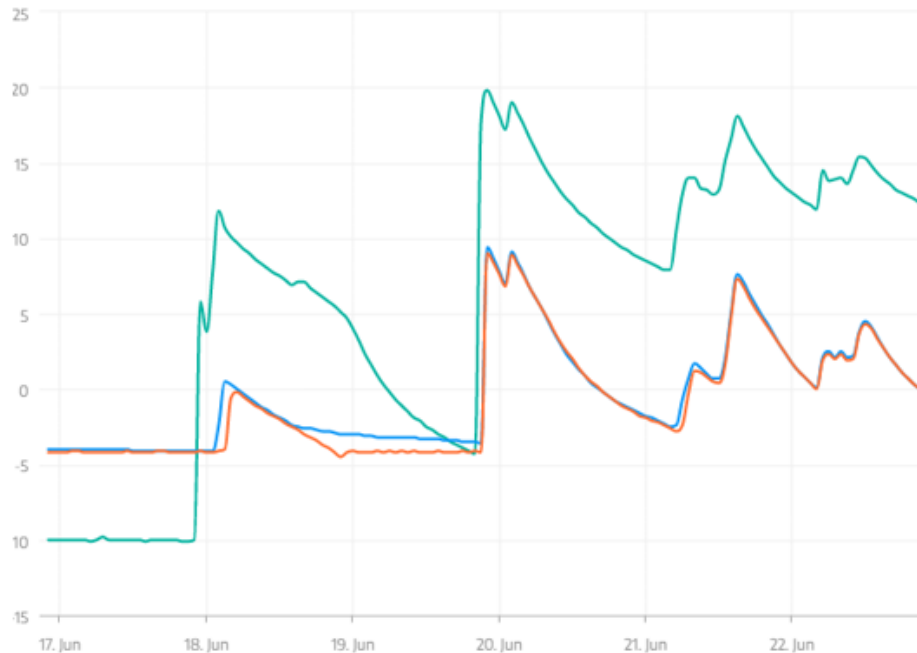
Zomerse onweersbuien

juni

groen: U-goot

blauw: OF kant

oranje: OF midden





Conclusies

1

Water verdeelt zich heel snel in OF
Oppassen met onderstroming onder
wegdek. Schotten plaatsen i.f.v.
helling

2

De veiligheidsfactoren zijn ruim
voldoende

3

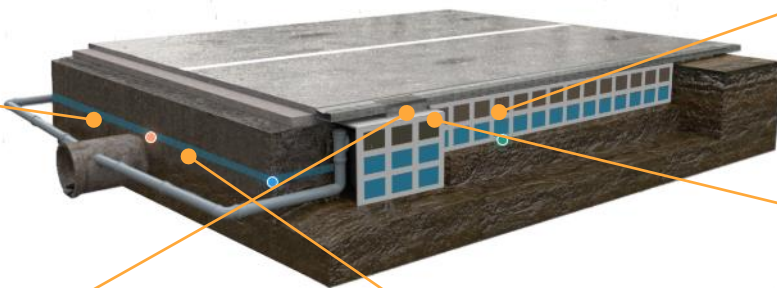
Vernatten van OF verlaagt niet de
draagkracht van de bodem

4

Beter plaatsing U-goot
onafhankelijk van MV greppel

5

Oppassen aansluiting kolk met U-
goot (opening aan BOK U-goot voor
reiniging en indien overloop de
andere kant)





Belgisch **Wegen**congres
Congrès belge de la **Route**

LEUVEN • 4-7.04.2022



EEN ORGANISATIE VAN



BWV

Belgische
Wegenvereniging



AGENTSCHAP
WEGEN & VERKEER

MET DE STEUN VAN



Opzoekingscentrum
voor de Wegenbouw



BRUSSEL MOBILITEIT

GEWESTELIJKE OVERHEIDSDIENST BRUSSEL



Wallonie
mobilité infrastructures
SPW



BFAW

Belgische Federatie van Aannemers van Wegenwerken vzw



Belgisch **Wegen**congres
Congrès belge de la **Route**

LEUVEN • 4-7.04.2022



Contact

👤 Rik Debusschere

☎ 0475/65 96 53

✉ Rik.Debusschere@aquafin.be

