

Dr Brugmanstraat Uitgeest

datum:

15-okt-21

Riede, Mol & Donkers

Ingenieursbureau stads- en landschapsinrichting

Overslag 2

2771CE

Boskoop

0172-217500

www.moldonkers.nl

Capaciteitsberekening HWA

UITGANGSPUNTEN:

berekening volgens statisch model (optimalisatie iom met gemeente nog uit te voeren)

Berging van verhard en dakoppervlak als opgegeven.

Basisgegevens uit Bouwputadvies Tjaden dd 04-08-2021:

Maaiveldhoogte bestaand ca +0,5m en + 1,0m NAP

Toplaag van zand kD 25 m2/dag

Waterspiegel open water op ca 125m afstand -1,05m NAP

Grondwaterspiegel: Gemiddeld -0,5m NAP en hoog +0,00m NAP

OPPERVLAK PLANGEBIED				
			afvloeiing coëfficiënt	netto oppervlak
Daken	2012,00 m2		1	2012 m2
Daktuin	0,00 m2		1	0 m2
Verharding	1036,00 m2		1	1036 m2
Open verharding	669,00 m2		0,5	335 m2
Groen	504,00 m2		0	0 m2
Netto totaal oppervlakte totaal af te voeren:	4221,00 m2			3383 m2
Netto af te voeren dakoppervlak:				2012 m2
Netto af te voeren verhard oppervlak:				1036 m2

BEREKENING BENODIGDE CAPACITEIT TBV VERHARD OPPERVLAK				
	tijdsbestek uur	opp. m2	Bui in mm	
Bui met intensietijd in mm in 1 uur	1,00	3383	70	
hoeveelheid af te voeren en te bergen water:				237 m3
BEREKENING INFILTRATIEKRATTEN				
	Maat BxLxH:	0,6	1,20	0,4 m
hierbij gaan we van het volgende uit.				
Qbic plus kratten inhoud	0,288 m3		per krat	
Breedte krattenveld	8 st		4,8 m breed	
Hoogte krattenveld	1 st		0,4 m hoog	
Lengte krattenveld	103 st		123,6 m lang	
Totale berging in infiltratiekratten	237,31 m3			
Voldoende berging aanwezig				
aantal kratten benodigd:	824 st		Oppervlak:	593,28 m2
			Omtrek:	210 m1

BEREKENING DROOGTIJD infiltratiekratten				
De grond rondom de kratten bestaat uit zand met een doorlatendheid van:		kD	25	m2/dag
INDIEN GEREKEND MET INFILTRATIE VIA BODEM:				
Oppervlak bodem infiltratiekratten = ca:	593,28 m2		237,31 m3	inhoud
Infiltratie= 25m3 per m2 per 24 uur	25 m3 per m2 per 24 uur			
Berekende inhoud infiltratiekratten	237 m3			
infiltratiekratten droog in ca:	0,4 uur			
Conclusie: infiltratiekratten leeg binnen 24 uur				
INDIEN GEREKEND MET INFILTRATIE VIA ZIJKANT:				
Oppervlak zijkant infiltratiekratten = ca:	84 m2			
Infiltratie= 25m3 per m2 per 24 uur	25 m3 per m2 per 24 uur			
Berekende inhoud infiltratiekratten	237 m3			
infiltratiekratten droog in ca:	2,7 uur			
Conclusie: infiltratiekratten leeg binnen 24 uur				