

Bijlage 3

- *Bergingsberekening infiltratiestelsel Beatrixplantsoen, Gelind e.o.*

Bergingsberekening infiltratiestelsel Beatrixplantsoen, Gelind e.o.

In deze berekening is geen rekening gehouden met infiltratie in de bodem.

	[m2]	[m2]	bergiging per m2	Benodigde bergiging [m3]
Verharde oppervlaktes, berekening T=10				
Straten Virmundtstraat, Julianastraat, Kapelaanstraat 1e fase	6200	27635	0,043	1188
Straten Irenestraat	1040			
Straten Kapelaanstraat 2e fase	1800			
Straten Virmundtstraat 2e fase	2200			
Bebouwing woningen bestaand 50 % dakvlak (kapelaanstraat, Julianastraat, Virmundtstraat) 1e fase	2961			
Bebouwing woningen bestaand 50 % dakvlak (Irenestraat)	129,5			
Bebouwing woningen bestaand 50 % dakvlak (Virmundtstraat) 2e fase	1625			
Bebouwing woningen bestaand 50 % dakvlak (Kapelaanstraat) 2e fase	700			
Bebouwing zorgwoningen bestaand 50 % dakvlak	540			
Inritten bestaand die afwateren naar de weg (aanname)	1200			
Bebouwing nieuwbouw zorgcomplex	3989			
Overige nieuwbouw (o.a. aan het Gelind en aan nieuwe weg tussen Gelind en Irenestraat)	1250			
Nieuwe straten (tussen Gelind en Irenestraat)	500			
Verharding rondom Ruijschenbergh	1000			
Parkeerplaats Gelind aansluiten op infiltratiesysteem	2500			
Verharde oppervlaktes, berekening T=100	27635			
Zelfde verharde oppervlaktes als bij T=10	27635	27635	0,052	1437
Totale verharde oppervlakte uitbreiding	27635			1437

Infiltratierolering nieuwbouwproject

Straat	Lengte [m]	diameter [mm]	Bergiging buizen [m3]	Bergiging rondom buizen [m3]
Infiltratierolering Kapelaanstraat, Virmundtstraat (al aangelegd) 1e fase	440	600	124,41	94,68
Infiltratierolering Julianastraat (al aangelegd)	180	400	22,62	47,21
Infiltratierolering Irenestraat (al aangelegd)	130	400	16,34	34,10
Infiltratierolering Kapelaanstraat 2e fase (deels al aangelegd)	180	400	22,62	47,21
Infiltratierolering Virmundtstraat (2e fase, nog aan te leggen)	220	400	27,65	57,71
Infiltratierolering nieuwe straat tussen Gelind en Irenestraat (nog aan te leggen)	100	400	12,57	26,23
Infiltratierolering park Ruijschenbergh (nog aan te leggen)	293	400	36,82	76,85
Infiltratierolering Gelind (nog aan te leggen)	145	400	18,22	38,03
Afvoerleidingen vanaf overstorput tot aan vijver	66	400	8,29	17,31
Subtotaal	1754		290	439

T=10: 43 mm T=100: 52 mm

1188 1437

729 729

459 708

Totale benodigde bergiging [m3]

Aanwezige bergiging rioolstelsel en omliggende zandpakket [m3]

Benodigde bergiging het park Ruijschenbergh [m3]

Beschikbare bergiging "vijver" - 1e taludlijn

Beschikbare bergiging 1e taludlijn - 2e taludlijn

Totale beschikbare bergiging in park

Voorzichtige conclusie

Er is voldoende ruimte in het park om water te kunnen bergen bij T = 10, zijnde 43 mm.

In de berekeningen is geen rekening gehouden met infiltratie gedurende een regenbui. Die is er wel degelijk waardoor de verwachting is dat T = 100 geen problemen gaat geven.

Voor de toekomst kan worden gekeken om een overstort op "de Rips" te maken.