

Toekomstige situatie Markiezaten

d.d. 14-10-2020

Benodigde berging

Uitgangspunten:

- Benodigde berging nieuwe wijken 60 mm voor extra verhard oppervlak conform huidige richtlijnen Waterschap Brabantse Delta
- Benodigde berging bestaande wijken 15 mm conform afspraken met waterschap
- % verhard nieuwe wijken 0,8 indien wijk nog niet uitgewerkt is in plan; bij uitgewerkte plannen, werkelijke verhardingen gehanteerd
- \* waarvan dak 0,4 o.b.v. verhoudingen bepaald
- \* waarvan verharding 0,6 o.b.v. verhoudingen bepaald
- Factor Fv nieuwe wijken 1,0 (alle verhardingen worden aangesloten op hwa-stelsel)
- Factor Fv bestaande wijken 0,8 (intentie: 80% van de verhardingen wordt in toekomst afgekoppeld)
- Oppervlak oppervlaktewater op streefpeil wordt meegenomen als 'verhard' oppervlak

0,873

Bepaling verhard oppervlak

	Aangesloten op hemelwaterafvoer		Aangesloten op gemengde riolering		Subtotaal	Afvoerend verhard oppervlak	Waarvan reeds verhard oppervlak	Waarvan toekomstig verhard oppervlak	Aangesloten op Markiezaten	Opmerkingen
	dakoppervlak m2	verharding m2	dakoppervlak m2	verharding m2						
Nieuwe wijken										
Klaverwei	8.201	10.789	-	-	18.990	18.990	18.990	-	Noord	
De Brug (sportvelden)	6.404	18.517	-	-	24.921	24.921	24.921	-	Noord	
De Meander	46.664	72.034	-	-	118.698	118.698	28.335	90.363	Noord	Deels uit verharding/deels uit verhoudingen. Svz feb. 2019
De Terpen	14.014	23.614	-	-	37.628	37.628	-	37.628	Zuid	Incl. kavels Markiezaatsweg zuid+terpen
Markiezaatsweg (noord)		10.842	-	-	10.842	10.842	10.842	-	Zuid	
Markiezaatsweg (zuid)		9.472	-	-	9.472	9.472	9.472	-	Zuid	Incl. rotonde tot aan spoor
Laan van Borgvliet		7.497	-	-	7.497	7.497	-	-	Zuid	
De Wal	18.044	28.809	-	-	46.853	46.853	14.585	32.268	Zuid	Zonnetrap, wonen op de wal+deels obv verhouding. SvZ feb. 2019
Scheldebalkon	14.160	27.002	-	-	41.162	41.162	-	41.162	Noord	Nieuwe wijk Scheldebalkon is onderdeel van Zeekant, o.b.v. bestaande situatie
Totaal Nieuwe wijken					316.063	316.063	114.642	201.421		

Bestaande wijken										
Zeekant minus Scheldebalkon	9.685	36.515	62.285	59.396	167.881	134.305	134.305	-	Noord	Nieuwe wijk Scheldebalkon is onderdeel van Zeekant
Het Fort	26.841	67.283	49.792	18.556	162.472	129.978	129.978	-	Noord	
Plan Langeweg	5.259	23.541	40.245	46.972	116.017	92.814	92.814	-	Noord	
Glacis	3.005	9.414	59.116	103.464	174.999	139.999	139.999	-	Noord	
G. Gezellelaan	33.319	102.414	60.151	25.721	221.605	177.284	177.284	-	Noord	
Borgvliet Noord	11.010	30.683	35.334	22.346	99.373	79.498	79.498	-	Zuid	
Borgvliet Zuid	14.236	63.600	45.968	13.876	137.680	110.144	110.144	-	Zuid	
Totaal bestaande wijken					1.080.027	864.022	864.022	-		

		Oppervlak m2		Ligt binnen Markiezaten	Opmerkingen
Oppervlaktewateren					
A. Centrale waterpartij_oost		11.970		Noord	Toekomst (obv nieuwe inrichting 17 juni 2019)
B. Centrale waterpartij_west		11.138		Noord	Conform bestaand
C. Verlengde centrale waterpartij		1.355		Noord	Bodem op ca. NAP +0,9m; conform bestaand
D. Klaverwei noord		4.695		Noord	Toekomst (vlaktekentekening 2017)
E. Klaverwei zuid		2.145		Noord	Conform bestaand
F. Water sportvelden		7.255		Noord	Conform bestaand
G. Ten westen van De Wal_Nrd		2.800		Zuid	Conform bestaand, streefpeil NAP +0,875m
H. Ten westen van De Wal_Zd		2.200		Zuid	Conform bestaand, streefpeil NAP +0,564m
I. Waterpartij ten westen van spoor		2.565		Noord	Toekomst (obv nieuwe inrichting 17 juni 2019)
J. Waterpartij ten oosten van spoor		875		Noord	Toekomst (obv nieuwe inrichting 17 juni 2019)
Totaal oppervlaktewateren		46.998			

Totaal afvoerend verhard oppervlak in m2	1.180.084
Totaal oppervlaktewateren in m2	46.998
Totaal in m2	1.227.082
Totaal in ha	122,7

Benodigde berging gesplitst naar Markiezzaten Noord en Zuid

Uitgangspunt:  
Hemelwaterafvoer Borgvliet Noord wordt direct via een uitlaat op het oppervlaktewater De Wal noord en zuid op de Molenbeek aangesloten.

Benodigde berging	Markiezzaten Noord m2	Markiezzaten Zuid m2	Totaal m2	Benodigde berging mm	Benodigde berging Noord m3	Benodigde berging Zuid m3	Totaal benodigde berging m3
Nieuwe wijken	203.771	112.292	316.063	60	12.226	6.738	18.964
Bestaande wijken	674.379	189.642	864.022	15	10.116	2.845	12.960
T.b.v. Oppervlaktewater	41.998	5.000	46.998	60	2.520	300	2.820
Totaal	920.148	306.934	1.227.082		24.862	9.882	34.744

Beschikbare berging

In waterpartijen								
	Oppervlak m2	streefpeil m+NAP	max. peil m+NAP	peilstijging m	Beschikbare berging m3	Reeds aangelegd m2	Nog aan te leggen m2	Opmerking
NOORD								
A. Centrale waterpartij_oost	11.970	0,3	1,1	0,8	9.576	9.600	2.370	toekomst (obv nieuwe inrichting 17 juni 2019), huidige vorm oppervlaktewater wordt gewijzigd
B. Centrale waterpartij_west	11.138	0,3	1,1	0,8	8.910	11.138	-	conform bestaand
C. Verlengde centrale waterpartij	1.355	0,9	1,1	0,2	271	1.355	-	bodem op ca. NAP +0,9m; conform bestaand
D. Klaverwei noord	4.695	0,6	1,1	0,5	2.348	1.190	3.505	toekomst (vlaktekening 2017)
E. Klaverwei zuid	2.145	0,3	1,1	0,8	1.716	2.145	-	conform bestaand
F. Water sportvelden	7.255	0,3	1,1	0,8	5.804	7.255	-	conform bestaand
I. Waterpartij ten westen van spoor	2.565	0,3	1,1	0,8	2.052	2.565	-	toekomst (obv nieuwe inrichting 17 juni 2019)
J. Waterpartij ten oosten van spoor	875	0,3	1,1	0,8	700	875	-	toekomst (obv nieuwe inrichting 17 juni 2019)
Totaal noord	41.998				31.377	36.123	5.875	
ZUID								
G. Ten westen van De Wal_Nrd	2.800	0,875	0,875	0	-	2.800	-	i.v.m. toekomstige wijzigingen in het zuidelijke watersysteem voor nu geen rekening gehouden met beschikbare berging in De Wal noord
H. Ten westen van De Wal_Zd	2.200	0,564	0,8	0,236	519	2.200	-	toekomst, streefpeil NAP +0,564m
Molenbeek e.o.	37.625	0,4	0,8	0,4	15.050	37.625	-	O.b.v. AHN-berekening augustus 2019, ZONDER KWELGEBIED
Totaal zuid	42.625				15.569	42.625	-	
Moeraszone	18.321	0,5	0,8	0,3	5.496	18.321	-	Maaiveld thv moeraszone is NAP +2,05m
TOTAAL beschikbaar toekomst					52.442			

	Markiezzaten Noord m3	Markiezzaten Zuid m3
Benodigde berging (60mm en 15mm)	24.862	9.882
Beschikbare berging	31.377	15.569
Tekort/overschot aan berging	6.515	5.687