

Waterbergingsopgave waterparagraaf Meerendonk

15-aug-12

Freya Macke

gemeente 's-Hertogenbosch

Op basis van Tekening REB-JKOU-MEER-OVZ-5.pdf5 april 2012
en mail Arthur Thomas, 25 februari 2012

verhard opp Meerendonk

Schoolplein	1725 m2
trottoir	8610 m2
kunstwerk	800 m2
parkeren	3030 m2
Rijbaan	8370 m2
Schuur	885 m2
fase 6	3675 m2
Dakoppervlak (incl. appartementen)	10250 m2
totaal verhard opp. Meerendonk	37345 m2

Verhard opp Gestelse buurt

trottoir	8580 m2
parkeren	2500 m2
Rijbaan	6130 m2
totaal verhard opp. Gestelse buurt	17210 m2

Opp water

	m2	m3
Water (nieuwe situatie)	12810	3843 <i>(geschat met 0,3 m waterbergingsdiepte)</i>
Water (oude situatie)	10533	3159,9 <i>(geschat met 0,3 m waterbergingsdiepte)</i>
verschil water (toename)	2277	683,1

Waterbergingsopgave Meerendonk HNO tool

internet HNO tool (16 april 2012)

afvoercoefficient	0,67 l/s/ha
totaal verhard oppervlak	37345 m2
waterbergingsopgave bij T=10	1788 m3
waterbergingsopgave bij T=100	2402 m3

Waterbergingsopgave Gestelse buurt HNO tool

internet HNO tool (16 april 2012)

afvoercoefficient	0,67 l/s/ha
totaal verhard oppervlak	17210 m2
waterbergingsopgave bij T=10	824 m3
waterbergingsopgave bij T=100	1107 m3

totale opgave Meerendonk+ Gestelse buurt bij T=10	2612 m3
Gerealiseerde berging in waterloop en 50% berging Gestelse buurt	1095,1 m3
Resterende opgave waterberging bij T=10	1517 m3
Resterende opgave waterberging bij T=100	2414 m3

Ter vergelijking: de berekening met de "oude norm":

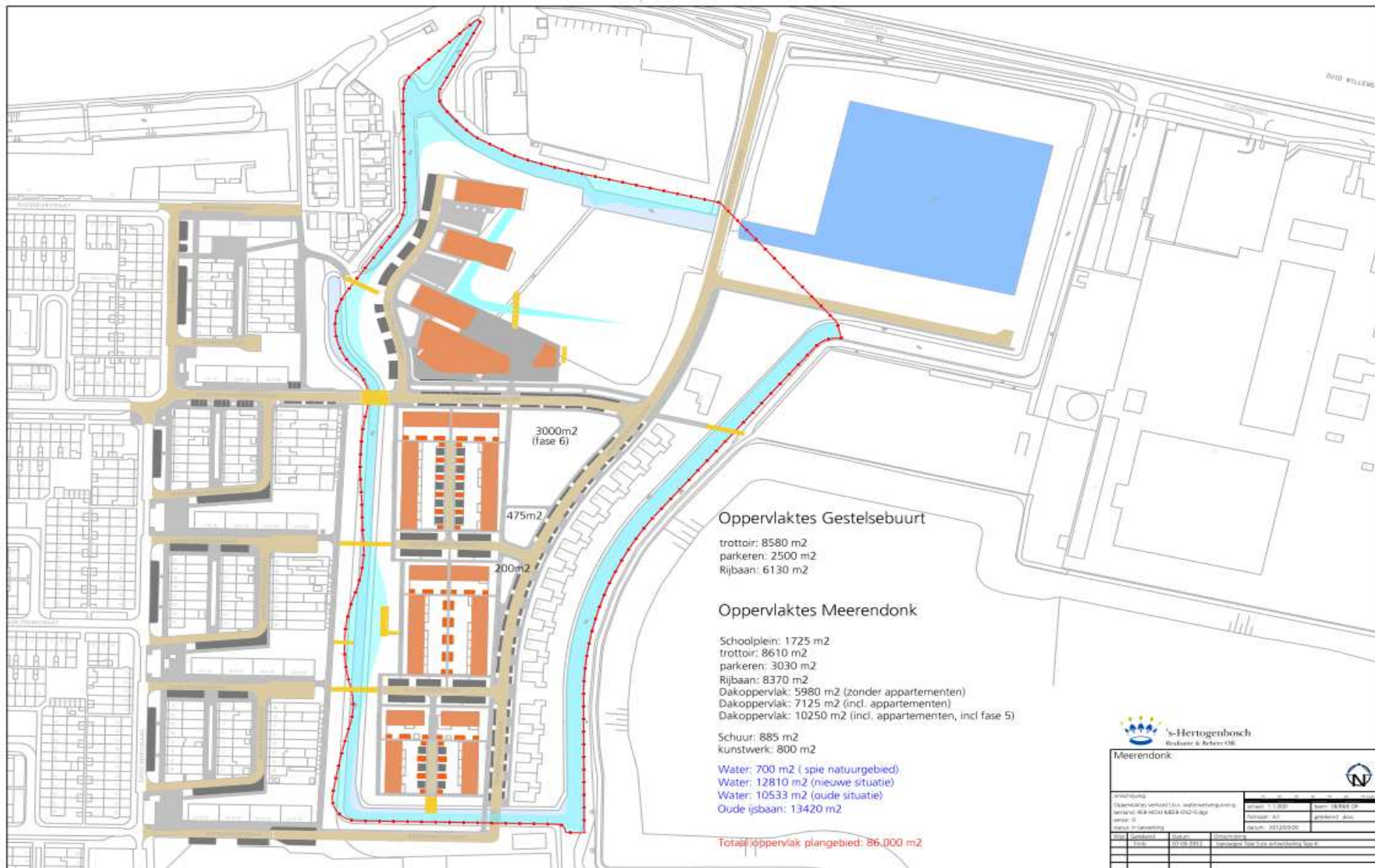
Opgave Meerendonk bij 27 mm		Opgave Gestelse Buurt bij 27 mm	
<i>mail Arthur Thomas, 25 februari 2012</i>		<i>mail Arthur Thomas, 25 februari 2012</i>	
Bergingsopgave	27 mm	Bergingsopgave	27 mm
Totale opgave Meerendonk	1008,315 m3	Totale opgave Gestelse Buurt	464,67 m3
Totaal verhard opp Meerendonk + Gestelse buurt		54555 m3	
Totale opgave Meerendonk+ Gestelse buurt		1473 m3	
Beschikb. berging opp. water & infiltr Gestelse buurt 50%		915 m3	
Resterende opgave waterberging		558 m3	

Opmerkingen bij waterbergingsopgave Meerendonk:

Het verharde oppervlak van de Gestelse buurt wordt op termijn afgekoppeld. Wanneer dit afkoppelen wordt gerealiseerd, is nog niet bekend. Bij het afkoppelen van de Gestelse buurt, wordt 50% van het water ter plekke geïnfiltreerd.

Het plangebied ligt in peilvak Zuid 2 en hier is voldoende ruimte voor waterberging in het oppervlaktewaterstelsel. Bijlage 8B van de de Watersysteemanalyse (Haskoning, 2007) geeft de berekende extra ruimte in het peilvak Zuid 2 Bij T=10 is die ruimte 203000 m3 Bij T=100 is die ruimte 701400 m3 De resterende bergingsopgave is daarmee circa 0,3 % van de beschikbare capaciteit Het totale wateroppervlak in het peilvak is 4238668 m2 (inclusief de Zuiderplas) De resterende bergingsopgave zou daarmee leiden tot een peilstijging van circa 1 mm bij T=100

De 700 m2 water spie in het natuurgebied blijft gehandhaafd.
Vanwege waardevolle kwel op oude ijsbaan en in natuurgebied geen water bergen.



Oppervlaktes Gestelsebuurt

trottoir: 8580 m²
 parkeren: 2500 m²
 Rijbaan: 6130 m²

Oppervlaktes Meerendonk

Schoolplein: 1725 m²
 trottoir: 8610 m²
 parkeren: 3030 m²
 Rijbaan: 8370 m²
 Dakoppervlak: 5980 m² (zonder appartementen)
 Dakoppervlak: 7125 m² (incl. appartementen)
 Dakoppervlak: 10250 m² (incl. appartementen, incl fase 5)

Schuur: 885 m²
 kunstwerk: 800 m²

Water: 700 m² (spie natuurgebied)
 Water: 12810 m² (nieuwe situatie)
 Water: 10533 m² (oude situatie)
 Oude ijsbaan: 13420 m²

Totaal oppervlakt plangebied: 86.000 m²



Meerendonk			
aanleiding	Overname van de bestaande situatie, waterovergang	datum: 1.1.2020	aan: 08/08/20
opdrachtgever	Stadsdeel Meerendonk	ontwerper: J.A.	gebruiker: J.A.
versie	0	datum: 08/12/2020	
WVW	01/08/2017	toelichting	toelichting op de aanvraag
Tek	01/08/2017	toelichting	toelichting op de aanvraag