

MEMO

aan Provincie Noord-Brabant
t.a.v. Contractvoorbereiding Onderhoud N640
van RPS advies- en ingenieursbureau bv
datum 22-11-2021
referentie NL202018655 -N21-145
onderwerp Watercompensatie

Bij het onderhoud aan de N640 verandert de ruimtelijke indeling van het plangebied. Daardoor komt een aantal watergangen te vervallen en neemt het verhard oppervlak toe. Het bergingsvolume aan gedempt water en de toename aan verhard oppervlak wordt binnen het gebied gecompenseerd door nieuwe watergangen te realiseren. In deze memo worden de locaties en het volume van de gedempte en te graven watergangen toegelicht. In totaal vervalt er maximaal 299 m³ bergingsvolume aan water. Het te graven volume aan water bedraagt 344 m³. Zie tabel 1 voor een overzicht van de locaties en volume van de te dempen en te graven watergangen. Onder de tabel wordt er een korte toelichting gegeven per locatie, inclusief locatietekening.

tabel 1: locaties en grootte van de te dempen en te graven watergangen binnen het plangebied van de N640

Te dempen watergangen			Te graven watergangen		
Locatie	Lengte (m)	Volume (m ³)	Locatie	Lengte (m)	Volume (m ³)
Hm 8.7	69	89	Hm 9.3 W	38	27
Hm 9.3	39	19	Hm 9.3 O	25	94
Hm 10.4	24	44	Hm 10.5	28	87
Hm 10.8	64	28	Hm 11.4	31	157
Hm 11.3 N	22	24			
Hm 11.3 Z	27	30			
Hm 11.9 NW	10	4			
Hm 11.9 NO	43	31			
Hm 11.9 ZW	81	15*			
Hm 11.9 ZO	21	15			
Totaal		299	Totaal		365

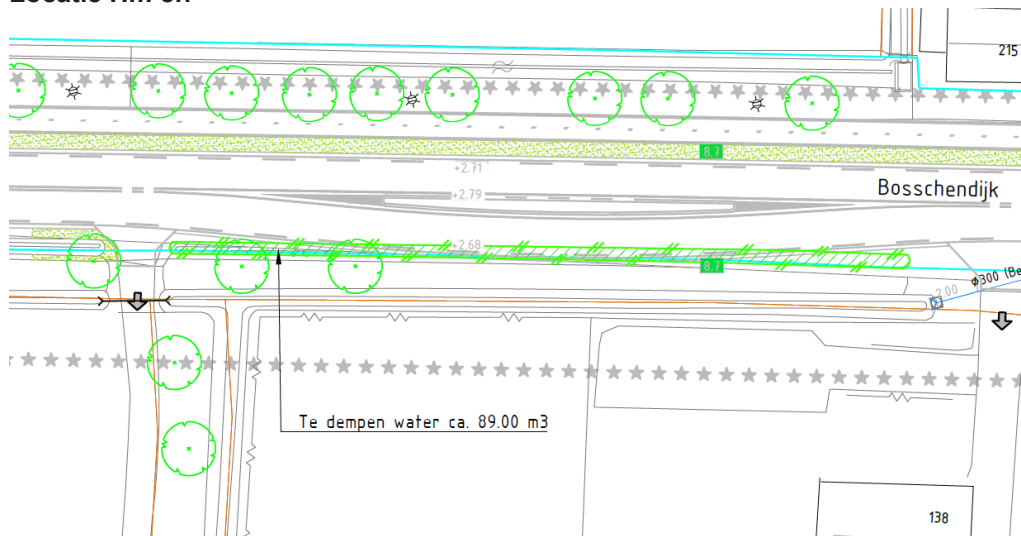
* aanpassing aan lengte duiker is verwerkt in de hoeveelheden

Door het nieuwe ontwerp wordt er in totaal 2.774 m² extra verhard oppervlak aangelegd. De aanpassingen zorgen er echter ook voor dat er 1.715 m² aan bestaande verharding komt te vervallen. In totaal is de toename van verharding hierdoor (2.774 - 1.715) 1059 m². Dit resulteert in een extra te realiseren compensatie van 1059 x -0,06 m = 64 m³.

Het totaal van het te dempen en te graven water en het extra verhard oppervlak komt dan op:

Te graven water:	365 m ³
Te dempen water:	299 m ³
Extra verhard oppervlak:	64 m ³ -
Totaal:	2 m ³

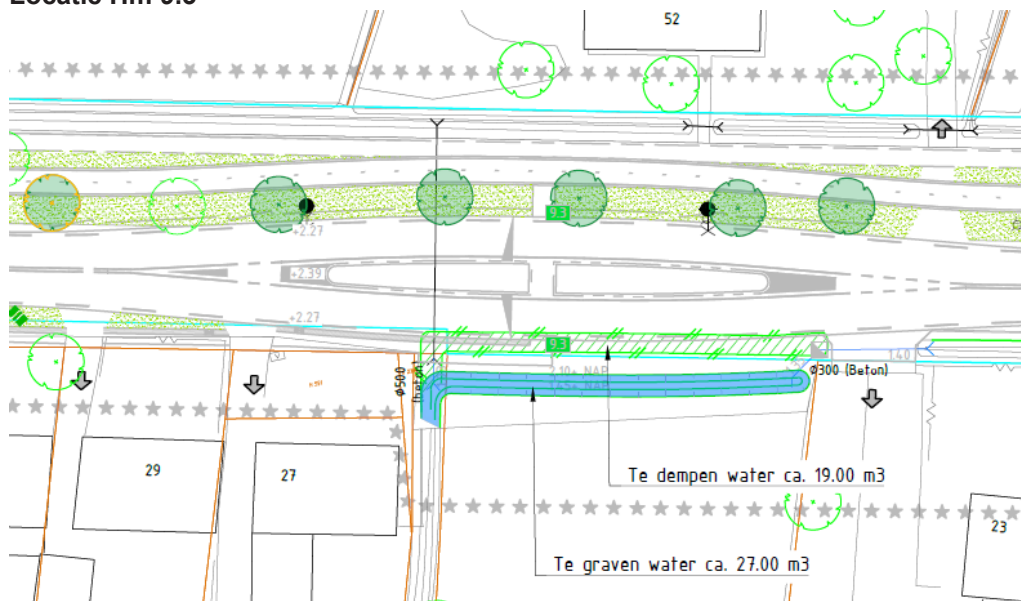
Locatie Hm 8.7



figuur 1: ingrepen m.b.t. bergingsvolume bij Hm 8.7

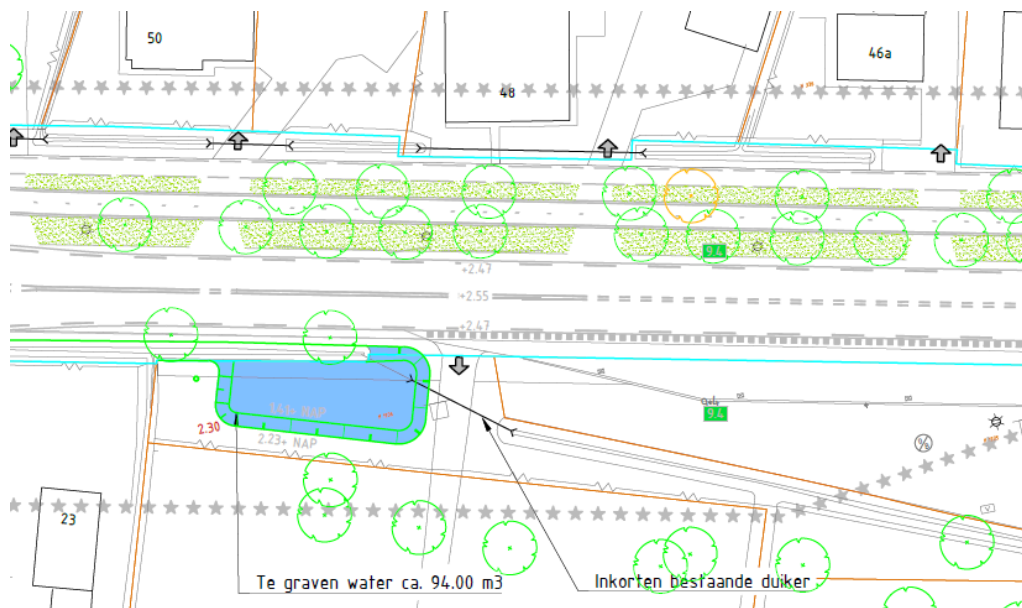
Conform figuur 1 komt bij Hm 8.7 89 m³ aan bergingsvolume te vervallen, dit wordt in de nabijheid gecompenseerd, zie figuur 3.

Locatie Hm 9.3



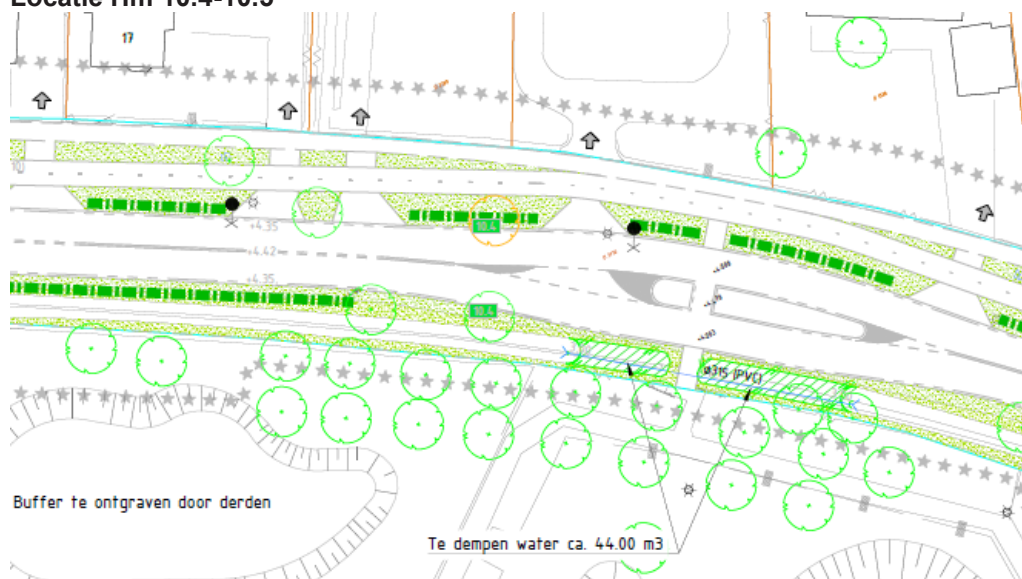
figuur 2: ingrepen m.b.t. bergingsvolume bij Hm 9.3

Bij Hm 9.3, ten westen van het tankstation, komt 19 m³ aan bergingsvolume te vervallen (zie figuur 2). Het vervallen bergingsvolume wordt gecompenseerd met 27 m³ door de watergang naar het zuiden te verleggen. Ten oosten van deze locatie wordt de bestaande watergang verbreed, zodat een volume van 94 m³ aan water vrijkomt. Zie figuur 3.



figuur 3: ingrepen m.b.t. bergingsvolume bij Hm 9.3 O

Locatie Hm 10.4-10.5



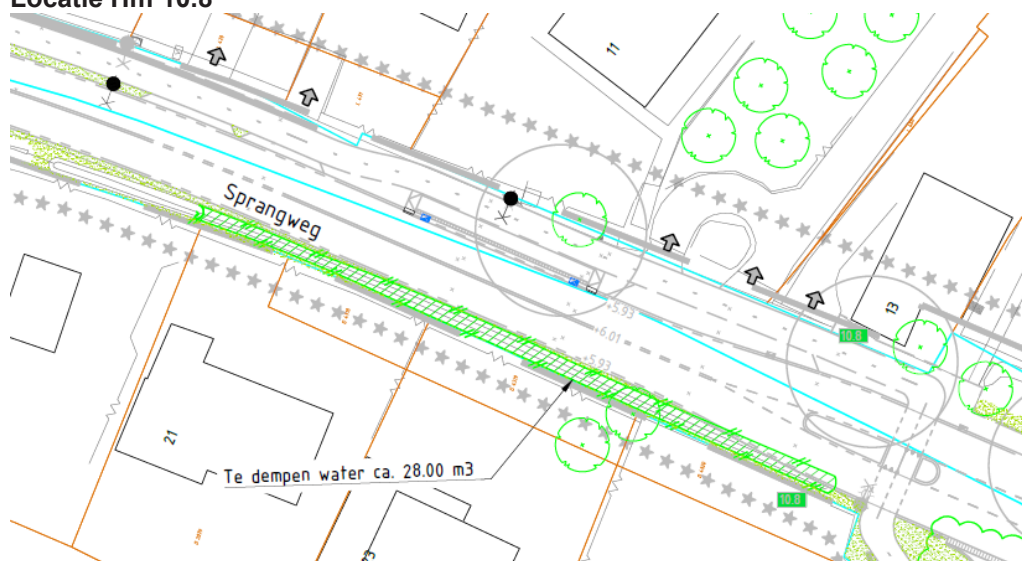
figuur 4: ingrepen m.b.t. bergingsvolume bij Hm 10.4

Bij Hm 10.4 komt 44 m³ te vervallen, zie figuur 4. Compensatie van dit volume is bij Hm 10.5, dit bedraagt 87 m³ aan te graven waterberging. Zie figuur 5.



figuur 5: ingrepen m.b.t. bergingsvolume bij Hm 10.5

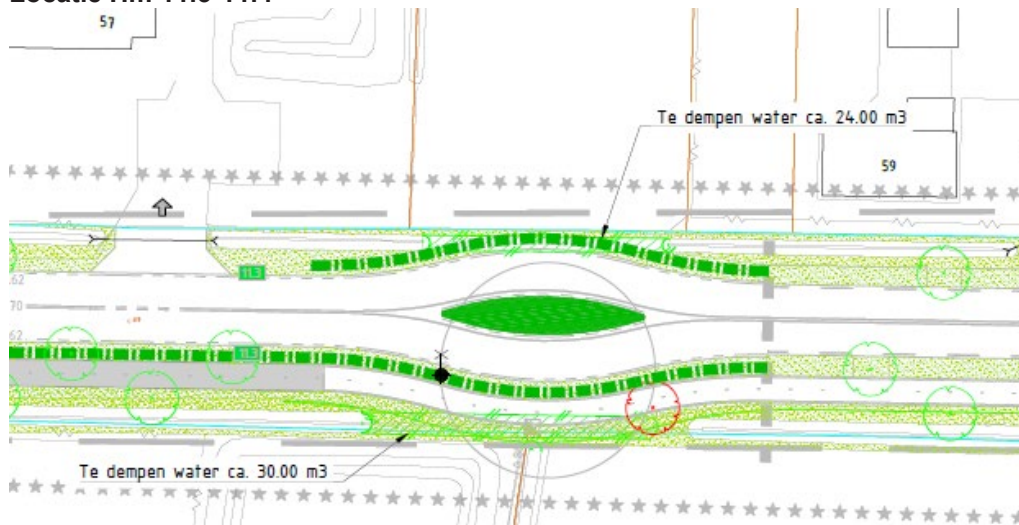
Locatie Hm 10.8



figuur 6: ingrepen m.b.t. bergingsvolume bij Hm 10.8

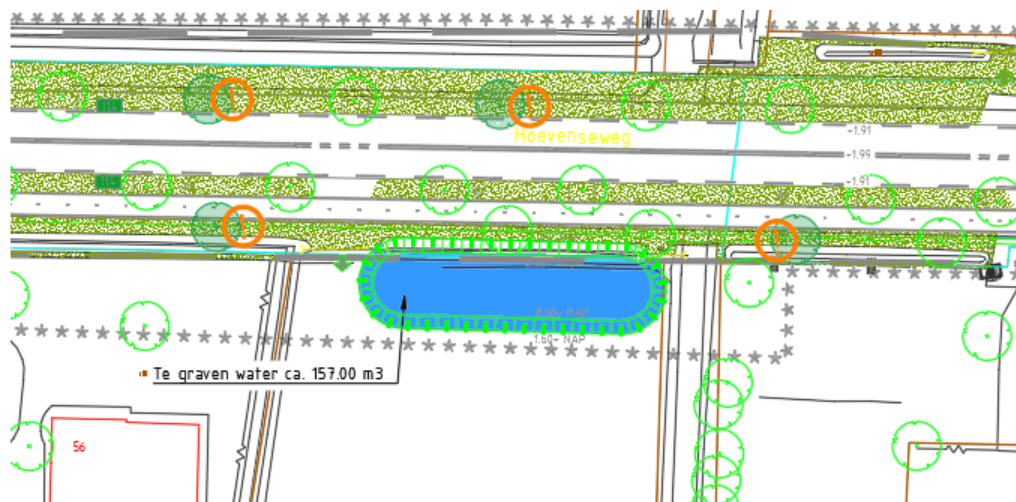
Bij Hm 10.8 komt 28 m³ aan bergingsvolume te vervallen, zie figuur 6.

Locatie Hm 11.3-11.4



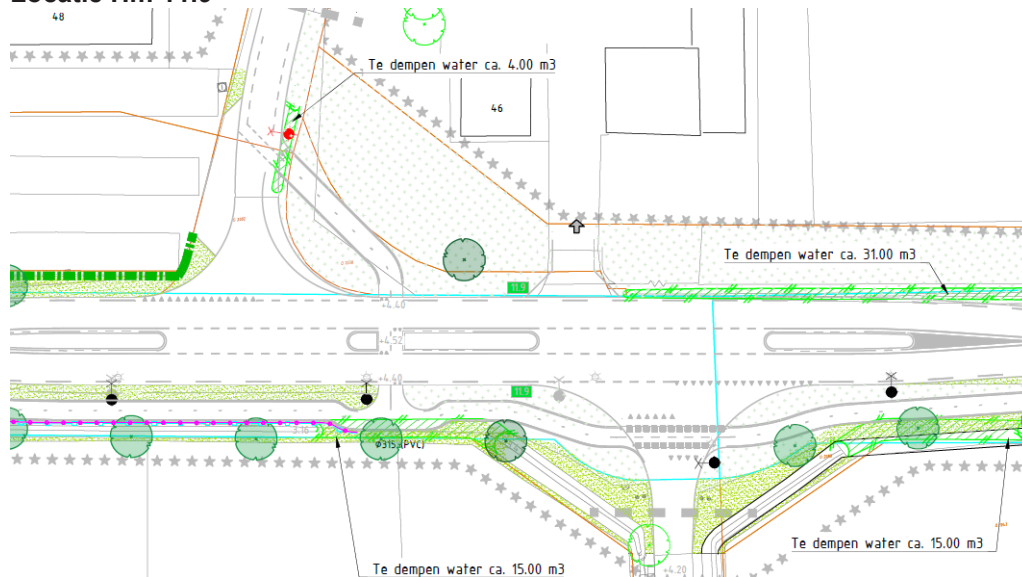
figuur 7: ingrepen m.b.t. bergingsvolume bij Hm 11.3

Bij Hm 11.3 komt 24 m³ aan bergingsvolume aan de noordzijde te vervallen, en 30 m³ aan de zuidzijde, zie figuur 7. Dit volume aan vervallen berging wordt gecompenseerd met 157 m³ te graven watergang bij Hm 11.4, zie figuur 8.



figuur 8: ingrepen m.b.t. bergingsvolume bij Hm 11.4

Locatie Hm 11.9



figuur 9: ingrepen m.b.t. bergingsvolume bij Hm 11.9

Bij Hm 11.9 vervallen 4 watergangen, zie figuur 9. In totaal gaat het om 65 m³ aan te dempen watergang op deze locatie.