

Aanvullend memo grondwateronderzoek Weiteveen

Inleiding

In aanvulling op het grondwateronderzoek Weiteveen (Grontmij en de bijbehorende notitie van John Geraedts, 11 december 2014) is in onderhavig memo door het Projectbureau een korte aanvulling op het voorgenoemde onderzoek uitgewerkt over de aangepaste maatregelen. Deze notitie zal uiteindelijk in de Bestuurscommissie Bargerveen-Schoonebeek worden vastgesteld als aanvullend achtergronddocument grondwateronderzoek.

Conclusie

De berekende extra daling van de grondwaterstand in de kern van het dorp (groenstrook) van een tot anderhalve decimeter in natte omstandigheden treedt niet op omdat de sloot niet aangelegd wordt. Dit heeft geen merkbare gevolgen voor het gebruik en de functies omdat de grondwaterstanden al diep genoeg zijn. Bovendien voorkomen we extra klink en mogelijke zettingen, wat voor meer problemen kan zorgen.

E komt een drain achter de huizen in plaats van een sloot, waarmee een vergelijkbaar effect wordt verkregen.

De gemiddeld hoogste grondwaterstand bij het kerkhof zal niet veranderen.

De conclusies voor de overige gebieden blijft gelijk, namelijk dat eventuele overlast door deze maatregelen wordt voorkomen en dat het positief werkt ten opzichte van de huidige situatie.

De brede sloten langs het dorp maken het afkoppelen in de toekomst alleen maar makkelijker. In combinatie hiermee zijn lokale problemen door stagnerend water op het veen en oxidatie / klink van het veen in het dorp ook het beste op te lossen. Tevens kan op deze manier de overstortfrequentie omlaag gebracht worden en de Waterzuivering worden ontlast.

Toelichting

Bij de uitwerking van het inrichtingsplan van Weiteveen zijn alle voorgestelde maatregelen besproken en uitgewerkt. Bijna alle maatregelen worden uitgevoerd zoals ten tijde van het onderzoek was bedacht. De notitie gaat in op de wijzigingen en over de effecten die dit heeft voor de omgeving van Weiteveen. De wijzigingen zijn

1. De sloot achter de huizen langs wordt een grote drain
2. De sloot in het dorp van Weiteveen langs/door de beplanting wordt niet aangelegd.
3. Grondwaterstand kerkhof en afvoer slenk

Alle wijzigingen worden hier kort besproken.

1. Drain achter huizen langs in plaats van sloot.

In het ontwikkeltraject is met de bewoners van de Veltmanlaan, Heidestraat en Korhoenlaan in Weiteveen de maatregelen achter de huizen besproken. De sloot werd als niet gewenst aangegeven vanwege muggenoverlast en veiligheid. Het klopt dat vooral na piekbuien in de zomer de sloot wat drassig kan worden, waardoor een extra broedplaats voor muggen aanwezig is. Als alternatief is hiervoor een drain achter de huizen aangedragen. Dit is nu als maatregel in het inrichtingsplan opgenomen.

Zowel drainage als een sloot zijn bedoeld om het teveel aan water boven een gewenst peil af te voeren de wijze van uitvoering is een keuze die vanuit verschillende argumenten gemaakt wordt. Een sloot heeft als voordelen een wat flexibeler en grotere capaciteit, meer berging van water en dat direct wordt gezien of er te veel water in staat en hoe de onderhoudsstaat is. De sloot zou niet te diep aangelegd worden om geen verdergaande verdroging met bijbehorende klink te krijgen.

Het beheer en onderhoud van de drainage wordt geregeld via het beheer- en onderhoudsplan. Er is hier gekozen om een speciale drainage (drainage transport riool; WAVIN DT rond 400) aan te leggen waarmee ook op afgekoppeld kan worden. Hierdoor blijft er meer stroming in de buis, waardoor deze beter blijft functioneren. Tevens wordt het riool onder grondwaterniveau aangelegd; de uitstroom ligt hierbij op gewenst niveau. Ook dit zorgt voor beter functioneren, zeker op lange termijn. Bovendien is door afkoppelen de kans

kleiner dat de overstort langs de Zuidersloot gaat werken, waardoor de kwaliteit in de sloot langs de buffer verbetert.

Omdat de overlast hier vooral op een paar plekken sterk is en verder wat minder, is dit een goede manier om de pieken af te toppen en een goed beheerst systeem te maken, zonder negatieve effecten en veel ruimtebeslag. Bovendien kunnen mensen hun drainage in eigen tuin zonder problemen hierop aansluiten.

2. Geen sloot door centrum dorp.

De sloot in het dorp is nader bekeken en geanalyseerd na de berekening. Dit is gedaan omdat de gewaarschuwd was in het onderzoek op mogelijke zettingen door een sterke verlaging van de grondwaterstand in gemiddelde situatie (*). Daarbij is tevens gekeken naar de effecten van de aanleg, en die stuitte op nogal wat praktische bezwaren. Dit kwam door de combinatie van veel kabels en leidingen die in het tracé liggen. Tevens was de wens om permanent water te hebben in de sloot.

Uit de bijgevoegd tabel 1 en figuren van de peilbuizen daar in de buurt is de grondwaterstand 1.25 meter onder maaiveld in de winter en 2.25 meter in de zomer. Mocht de grondwaterstand in het meest ongunstige geval 10-15 cm omhoog komen, dan is nog steeds de ontwateringsdiepte voldoende voor alle functies (wonen en wegen).

Daarnaast moet een sloot met permanent water dus heel diep worden (2,5 meter diep) en wordt dus ook heel breed. Hiermee zou een groot deel van de groenstrook weg moeten. De klink en de risico's op zettingen kunnen alleen maar negatief uitpakken. Er zullen mogelijk eerder problemen ontstaan dan dat ze weggenomen worden. Op basis hiervan is in overleg met de gemeente voorgesteld in het bufferoverleg om deze maatregel niet uit te voeren en is dus niet in het definitieve Inrichtingsplan opgenomen. Met de gemeente is verder afgesproken dat bij de aanpak van de riolering ook afkoppeling mogelijk is naar de nieuw aan te leggen sloten. Hiermee is de soms moeilijke infiltratie van neerslag door het veen beter op te lossen dan met verdere verlaging van de grondwaterstand onder het veen.

3. Overige punten

Bij het kerkhof verandert er nagenoeg niets. De stijghoogte in de natte situatie verandert niet, ook al zal het in de gemiddelde onder het veen iets stijgen (5-10 cm). Indien de grondwaterstand in de huidige situatie voldoet (eis 1.30 m –mv), zal deze in de toekomst ook voldoen. Voor de buis B23A0668 is de GHG 16.79 m NAP (0,50 m onder maaiveld, zie tabel 2). Het kerkhof ligt op 18.10 – 18.40 m +NAP, 0.75 – 1 meter hoger dan de omgeving. Aan de benodigde ontwateringsdiepte wordt hiermee voldaan. Naast de nieuwe en te dempen waterlopen is er nog een sloot die tussen het landbouwperceel en de begraafplaats loopt. Die blijft gewoon in stand, waarmee de afwatering is gewaarborgd .

Aan de noordzijde zal de aanvoer op de slenk voorlopig niet plaatsvinden vanuit het westelijke deel van het Bargerveen. Dit peil is nog te laag en zal voorlopig blijven afwateren via de huidige waterloop (Raderwijk). Pas nadat de westelijke rand van het Bargerveen en de daarbij horende bufferzones volledig zijn ingericht zal de afwatering gewijzigd kunnen worden. Hierdoor zal er dus voorlopig minder water door de slenk gaan. De slenk is dus vooralsnog groter dan nodig is.

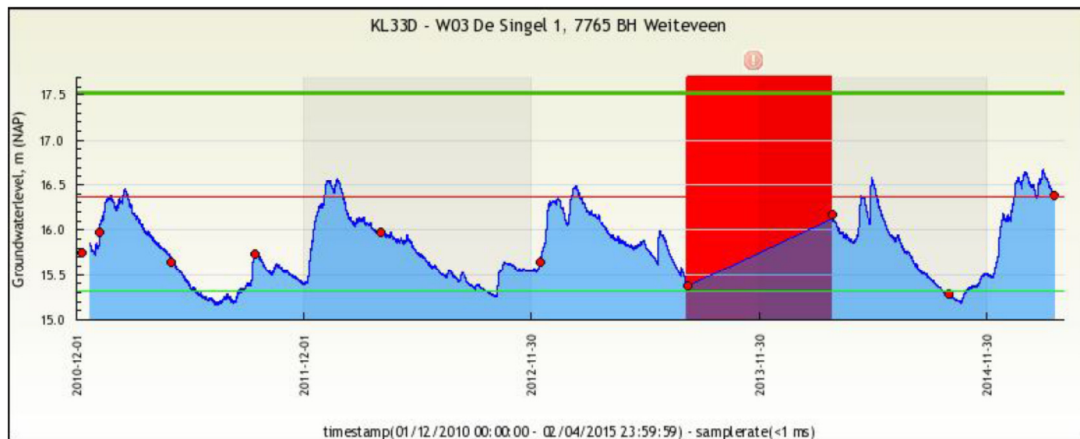
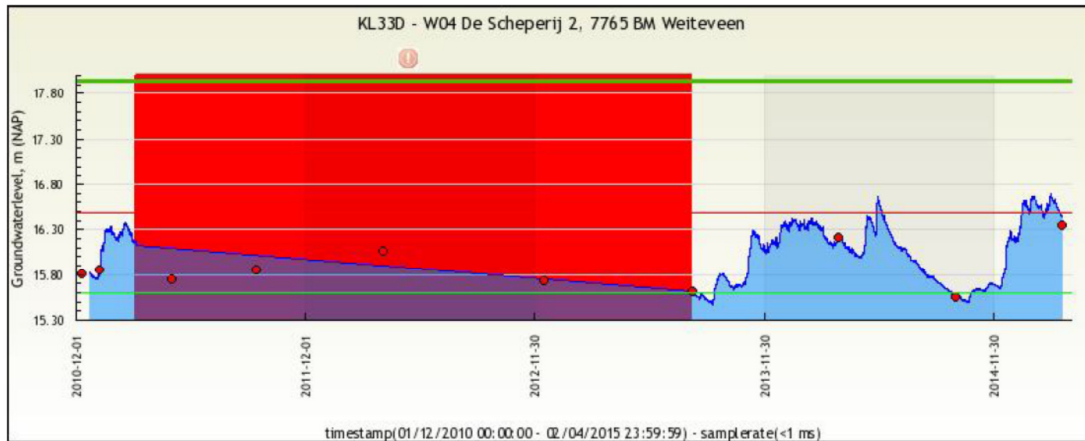
(*) Uit het modelonderzoek valt het volgende te concluderen.

Lokaal (o.a. nabij de nieuwe mitigerende sloot in het verlengde van het Dommerskanaal) wordt wel een grote verlaging berekend van de gemiddelde stijghoogte. Dit is een aandachtspunt i.v.m. het optreden van zettingen.

In de huidige modelsituatie is in de gemiddelde situatie een ontwateringsdiepte van 1,6 m aanwezig is (bij een maaiveldniveau van NAP 17,40 (oost) tot 16,60 m (west). Het peil van NAP +16,0 m wordt nu al onderschreden. De mitigerende maatregel wordt daarom uitgerekend met een peil van NAP 15,30 m. Hiermee wordt het relatieve effect van een drainerende sloot zo goed mogelijk gesimuleerd. NB dit niveau is gelijk aan de GLG in werkelijkheid.

Tabel 1 met figuren

Buis	Hoogte	GLG	GHG	GHG m-mv	GLG m-mv
W04	17.95	15.60	16.50	1.45	2.35
W03	17.52	15.30	16.38	1.12	2.20



Tabel 2. Gegevens peilbuis in bos bij begraafplaats

NAME	XCOORD	YCOORD	ZCOORD	SURFLEV	GLG	GG	GVG	GHG	GT
B23A0668_1	263964	522079	1,67	17,25	15,52	16,06	16,48	16,79	VI
B23A0668_2	263964	522079	5,47	17,25	15,05	15,5	15,92	16,01	VII

De begraafplaats heeft een hoogte (surflev) van ruim 18,10 – 18,40 m +NAP.