

Proces: Beheer en Onderhoud

Aan : Bart Simons
Van : Marieke Gijsbers Extern (Hydrologie Esther Vermue)
Datum : 8 juni 2017
Betreft : Hydrologische onderbouwing baggeren Strijper Aa
Kopie aan: Esther Vermue

Aanleiding

Er zit een behoorlijke hoeveelheid zand in de bodem van de Strijper AA. Om ervoor te zorgen dat het peilbeheer en maaionderhoud weer optimaal kan worden uitgevoerd is ervoor gekozen om een baggeractie uit te voeren op het stuk waarop eigenlijk jaarlijks overlast is. Tijdens de baggeractie zijn de hoogtes van de aanwezige duikers leidend. De bodem moet zo komen te liggen dat deze overal minimaal 5cm lager ligt dan de binnen onderkant van deze duikers. Zo is vrije afwatering altijd mogelijk.

Werkwijze

Om het effect van het baggeren op het oppervlaktewaterpeil (en evt het grondwaterpeil) in beeld te brengen, is middels het SOBEK model van het Strijper Aa project een berekening uitgevoerd voor de gemiddelde zomer afvoer (Qz). Hierin zijn de profielen uit 2016 vervangen door de profielen uit 2006 (vastgestelde Legger), om na te gaan of dit peilwijzigingen tot gevolg heeft.

De baggeractie zorgt ervoor dat het profiel van de Strijper Aa weer terug op het profiel van de legger wordt gebracht. De metingen van de nieuwe profielen duiden de aangezande en dus huidige situatie in 2016 aan.

Origineel model:

L:\Sobek213\OSA_s_v1.lit

Bewerkt model:

L:\Sobek213\OSA_b_v1.lit

Cases:

9 '20170522 Qz gebaseerd op 20160901 Qz // GA13-st2 -4 -5 LEGGER - Strijper Aa GA42'

8 '20170607 Qz gebaseerd op 20160901 Qz // GA13-st2 -4 -5 NIEUW - Strijper Aa GA42'

GIS-kaart - ArcGIS

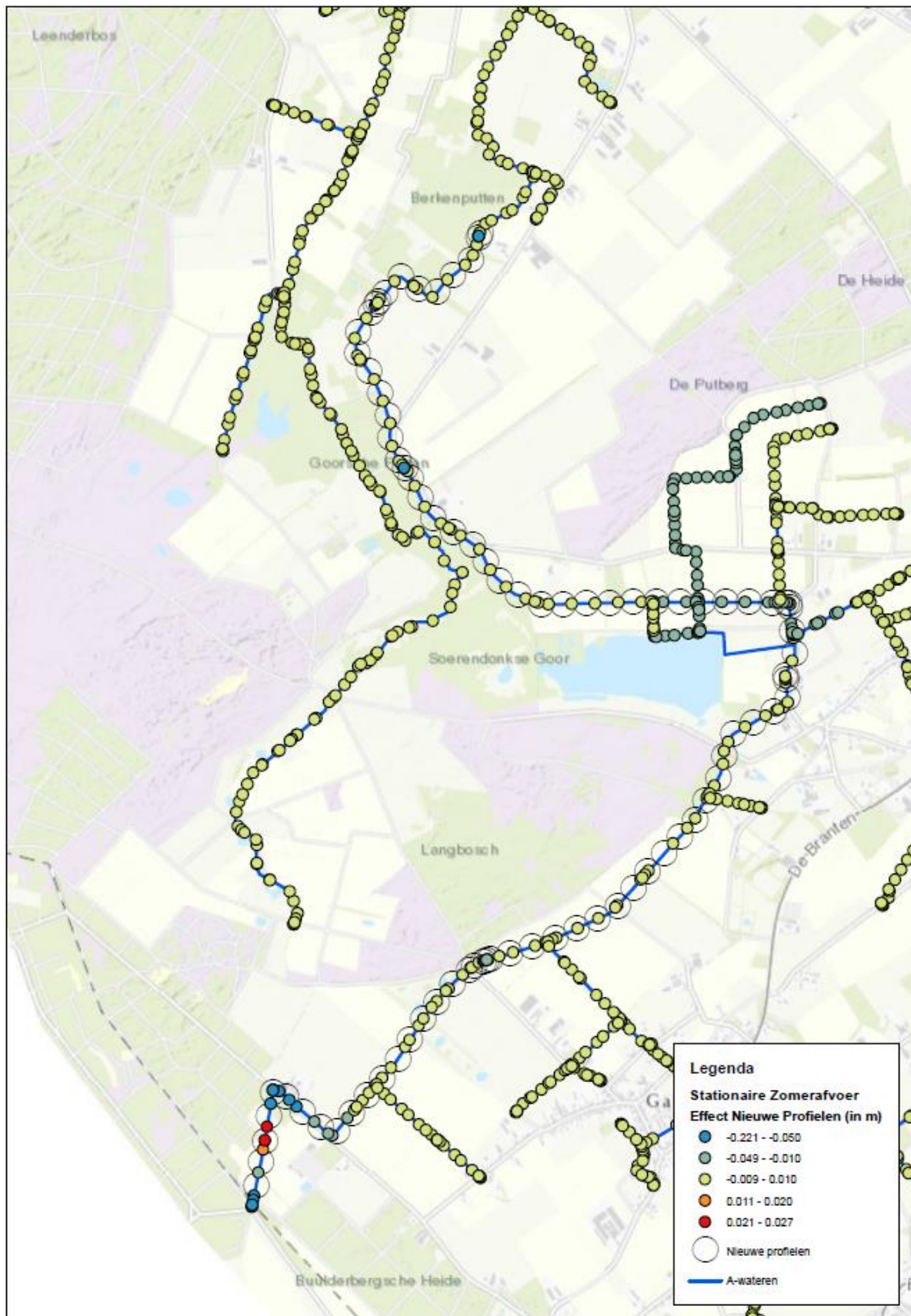
T:\Afd Ontwikkelen WS\Vakgroep Hydrologie\ADVIES\2017\2017OW019 Hydrologische onderbouwing baggeren Strijper Aa\ArcGIS

Toetsing

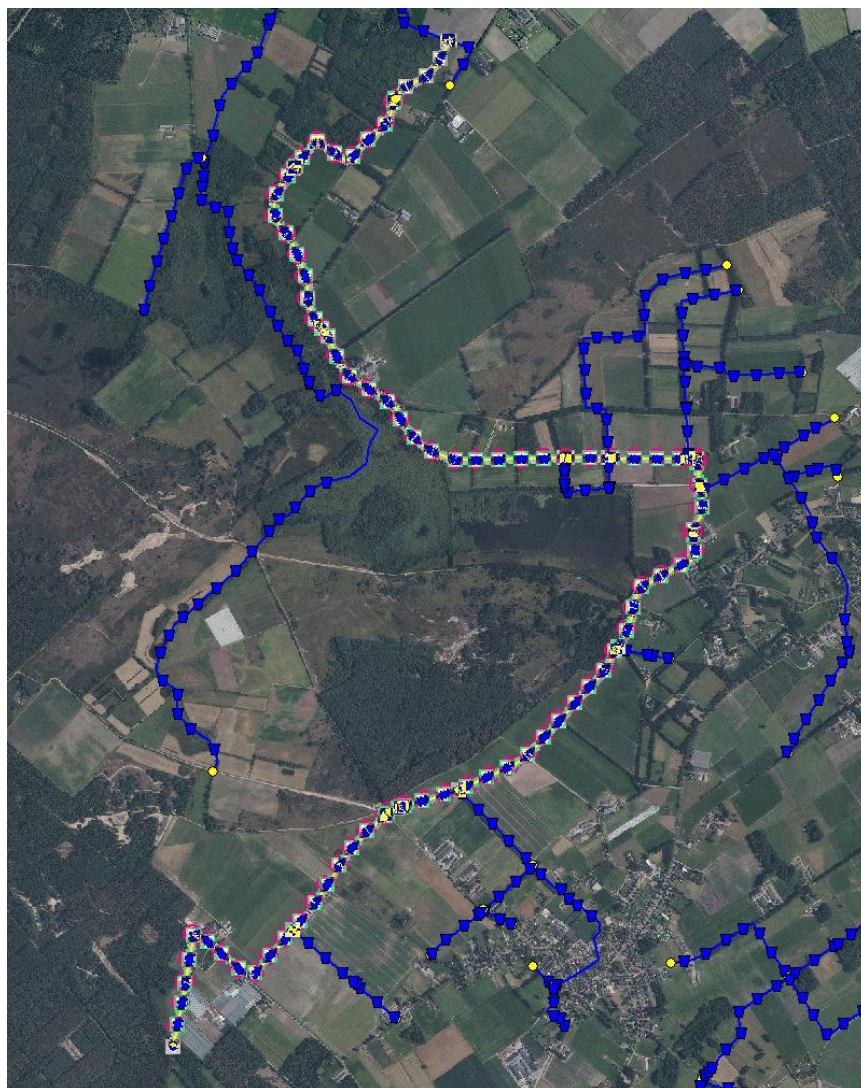
Er is nauwelijks effect van de huidige situatie (2016) met alleen op de meest bovenstrooms gelegen locatie een peildaling van 5 tot 20 cm ten opzichte van de legger (=baggeractie). Het baggeren van het profiel zal dus leiden tot een lichte peildaling bovenstrooms in het systeem. In figuur 1 is het effect weergegeven, in de figuren 2 en 3 is meer detail in een lengteprofiel opgenomen.

Wanneer we dit stuk baggeren (legger), tot op de hoogte dat de aanwezige duikers vrij kunnen afwateren, zal er nauwelijks effect zijn ten opzichte van huidige situatie (2016)de

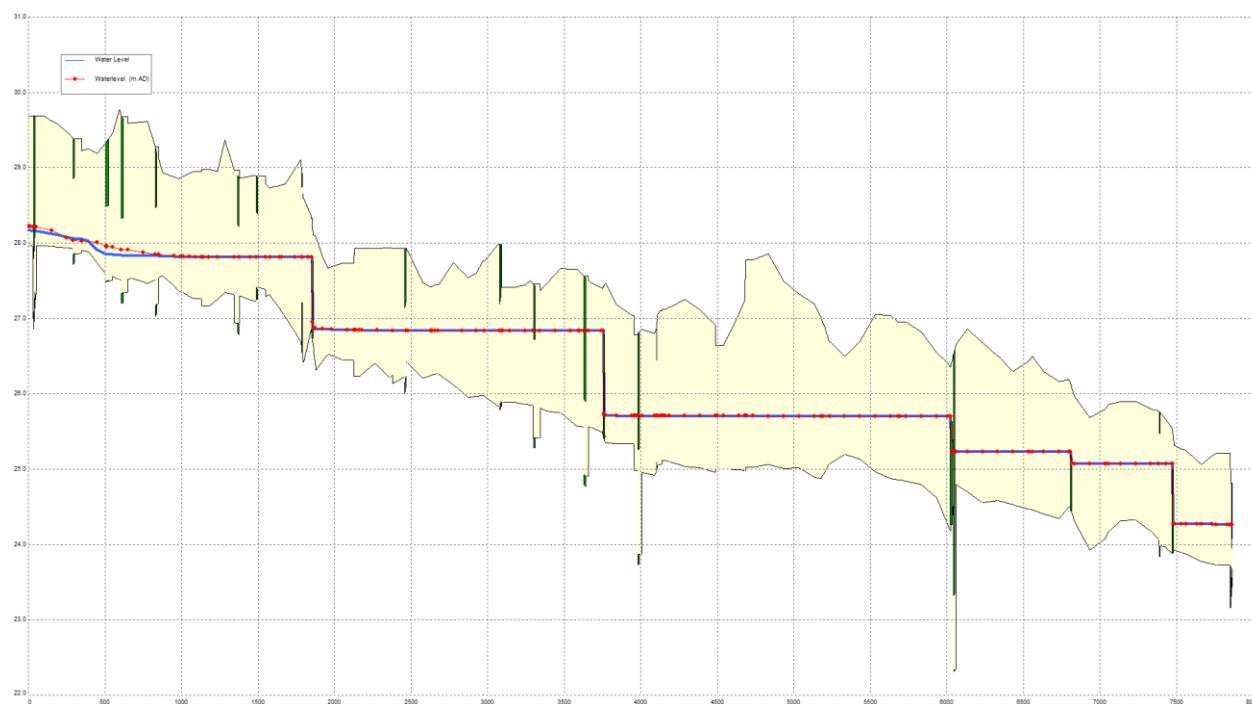
legger. Verdroging zal zo goed als niet voorkomen omdat we de beek stuwen en de peilen hetzelfde zullen blijven.



Figuur 1: effect GA42



Figuur 2: Locatie aanduiding lengteprofiel GA42



Figuur 3: Effect GA42 weergegeven in lengteprofiel (rood is legger)