



Memo

Datum
1 oktober 2019

Aantal pagina's
4

Contactpersoon

Doorkiesnummer

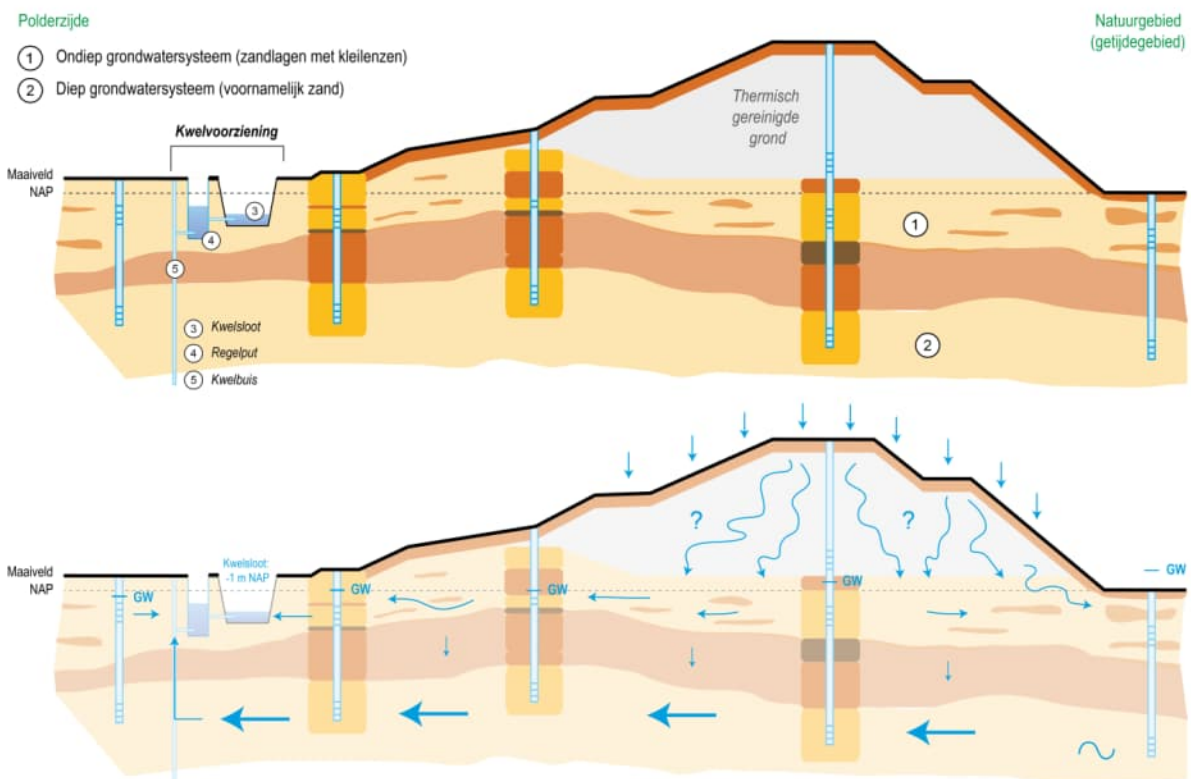
E-mail

@deltares.nl

Onderwerp

Aanpak bemonstering regelput kwelsloot - vervolgmonitoring Perkpolder

In het project Natuurcompensatie Perkpolder is een getijdengebied ingericht waarbij de primaire kering bij Perkpolder (Zeeuws-Vlaanderen) binnenwaarts is verplaatst. Om de effecten van het nieuwe getijdengebied op het aangrenzende grondwatersysteem te compenseren en minimaliseren is in 2015 een kwelvoorziening aangelegd. Deze kwelvoorziening kan aan en uitgezet worden. De kwelvoorziening bestaat uit een serie van kwelbuizen en regelputten en de kwelsloot, zoals hieronder schematisch weergegeven in een doorsnede (Figuur 1).

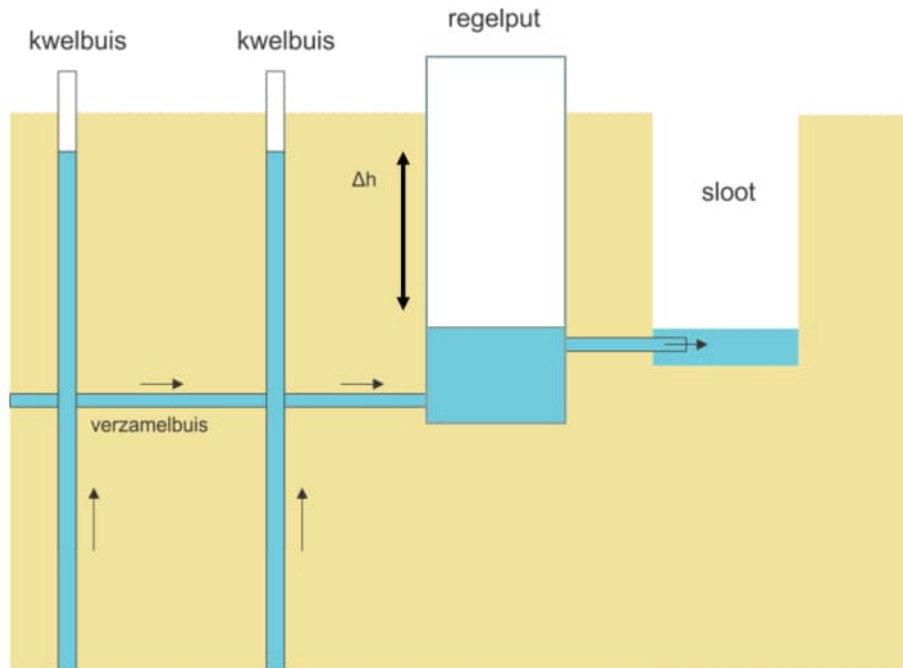


Figuur 1. Grondwaterstroming en kwelsysteem

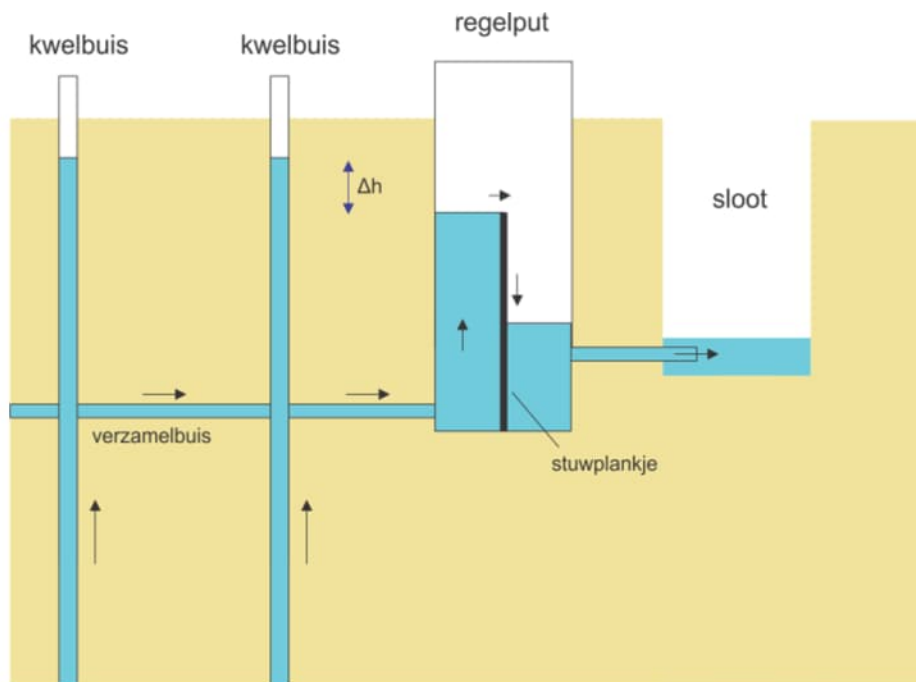
De kwelvoorziening kan open (Figuur 2) of dicht (Figuur 3) staan, en dit heeft een invloed op de stijghoogte (Figuur 4). Als de kwelvoorziening open staat is het effect maximaal op de stijghoogte en zal grondwater voornamelijk richting de kwelsloot stromen. Tijdens het startoverleg ten behoeve van vervolgmonitoring Perkpolder is gevraagd of de regelput ook bemonsterd kan worden. Een bovenaanzicht van de regelput (inclusief stuwplankje) is weergegeven in Figuur 5. Een aanpak voor de bemonstering is beschreven in deze memo.

Datum
1 oktober 2019

Pagina
2 van 4



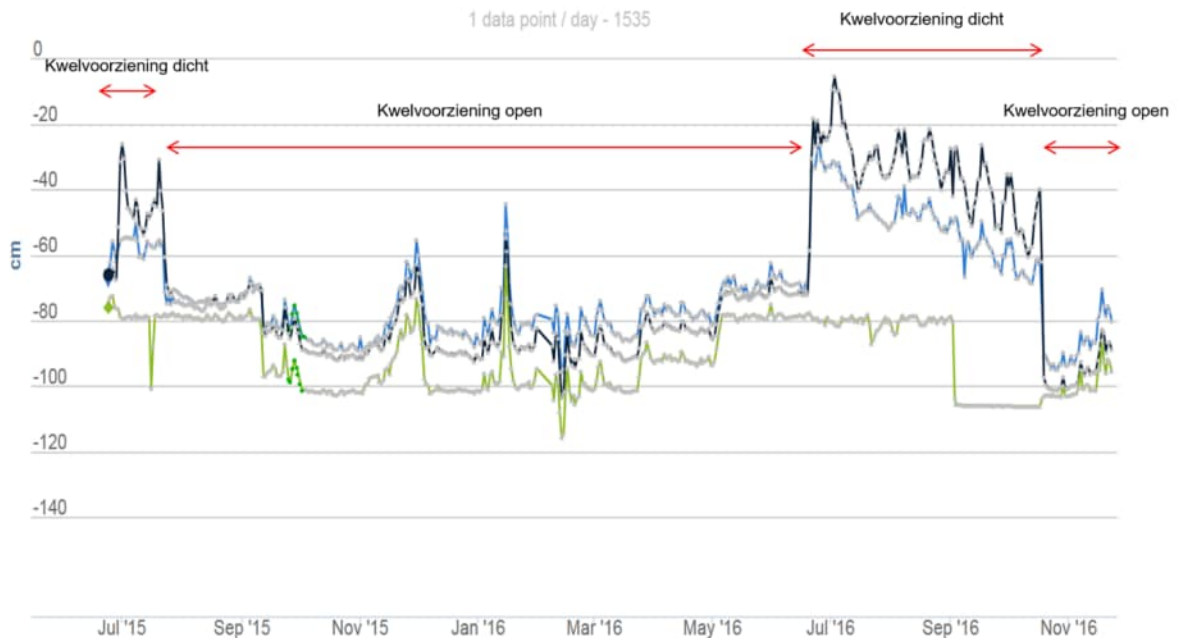
Figuur 2. Kwelvoorziening open (zonder stuwplankje)



Figuur 3. Kwelvoorziening dicht (met stuwplankje)

Datum
1 oktober 2019

Pagina
3 van 4



Figuur 4. Stijghoogtemetingen uit 2016 (meetpunt telemetrie 2-opp (groen), 2A (blauw) en 2B (zwart)).



Figuur 5. Bovenaanzicht regelput

Aanpak bemonstering regelput

De regelputten zijn afgesloten (Figuur 5), en zullen een indicatie geven van de grondwatersamenstelling in het diepe grondwatersysteem aangezien de kwelbuizen op 12-17 m-mv diepte staan (Tabel 1). Voor de bemonstering is het van belang om een monster te nemen op de momenten dat de regelput afvoert op de kwelsloot. Dit gebeurt voornamelijk tijdens vloed, en daarom wordt aanbevolen om bemonstering af te stemmen met de getijden (en bemonsteren ten tijde van vloed). Voorafgaand aan de bemonstering kunnen de telemetrische monitoringslocaties geraadpleegd worden om te controleren of de kwelvevoorziening open staat,

Datum
1 oktober 2019

Pagina
4 van 4

en ter controle kan de elektrische conductiviteit (EC) gemeten worden. De EC van het kwelafvoer is bekend van metingen sinds 2015.

Tabel 1. Afmetingen kwelvoorziening

	Westelijke kwelvoorziening	Zuidelijke Kwelvoorziening
Aantal buizen	25	36
Totale lengte	500 m	500 m
Diepte kwelbuizen	12 m-mv	17 m-mv
Filterlengte	5 m	10 m
Afstand tussen kwelbuizen	20 m	15 m
Aantal kwelbuizen op de regelput	3 tot 5	4 tot 7