

Posteropdracht voor het vak Water 1 (HWM-10303) van Wageningen Universiteit

Kunstwerken uit de BWO: nog steeds inzetbaar?

Barbara Schoo

Onderzoeksvraag

Kan een **balgstuw** uit de wet Bescherming Waterstaatswerken in Oorlogstijd (BWO) in deze tijd nog van nut zijn?

Gebiedsbeschrijving

Gemeente Kaag en Braassem is gelegen in de buurt van Leiden en Alphen aan den Rijn, grenzend aan de **Haarlemmermeerpolder**. Deze polder, welke gelegen is tussen Haarlem, Amsterdam en Leiden, ontstond door het droogmalen van het gelijknamige meer in 1852 ^[1]. Om de Haarlemmermeer heen loopt een ringdijk van '49.000 ellen' (ongeveer 60 kilometer) ^[2]. Met daaromheen een Ringvaart. De Ringvaart staat onder andere in verbinding met de Kagerplassen, de Westeinderplassen en via Oude-Wetering met het Braassemermeer ^[3]. Het **maaiveld** van de Haarlemmermeerpolder ligt tussen de 3,5 – 5,7 m onder NAP ^[1]. Na WOII werd in het kader van de BWO een hoeveelheid keringen aangelegd. Na het afschaffen van deze wet in 1991 is de verantwoordelijkheid van deze keringen vanuit provincies Noord- en Zuid-Holland overgedragen aan het Hoogheemraadschap Rijnland ^[4].



Figuur 1: De positie van de vier balgstuwen en de ligging ten opzichte van de Haarlemmermeer ^[4].

Resultaten

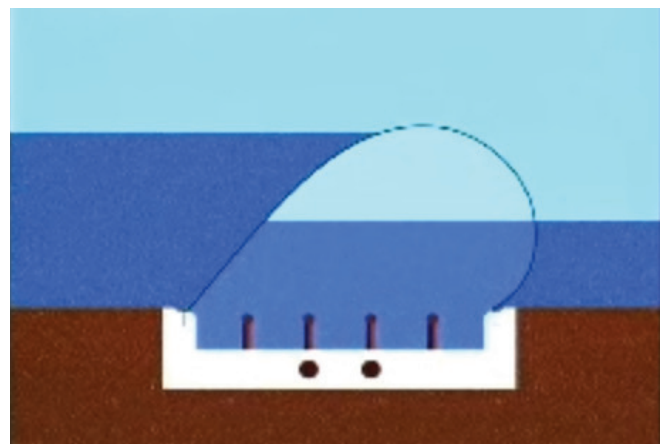
Na onderzoek van de functionaliteit van deze keringen, bleken de vier balgstuwen zeer belangrijk in geval er een dijkbreuk zou zijn bij de Haarlemmermeerpolder. Drie van de balgstuwen liggen in de Ringvaart en de vierde ligt in Oude-Wetering bij de Braassemermeer. Het doel van een **kunstwerk** als de balgstuw is, dat bij een dijkbreuk of iets dergelijks snel gereageerd kan worden door het afsluiten van de Ringvaart. (Zie Figuur 1 voor de positie van de vier balgstuwen en de ligging ten opzichte van de Haarlemmermeer.) Op die manier wordt voorkomen dat het water van de omringende **plassen** de Haarlemmermeerpolder binnenstroomt en

daar deze onder water zet. Om de balgstuw gebruiksklaar te maken bij een calamiteit is ongeveer een half uur nodig.



Figuur 2: De opgeblazen balgstuw bij Aalsmeer ^[4].

Het voordeel van een balgstuw is dat hij na de afvoer van het boezemwater na een calamiteit ook weer binnen een half uur opgeborgen kan zijn. (Zie Figuur 2 voor een bovenaanzicht en Figuur 3 voor een zijaanzicht van de opgeblazen balgstuw.) ^[4]



Figuur 3: Een zijaanzicht van een opgeblazen balgstuw. In de balgstuw bevindt zich water en lucht. De balgstuw ligt de stuw opgevouwen tussen de vier opstaande schotten op de bodem ^[4]. Binnen een half uur kan de balgstuw in gebruik zijn ter preventie tegen het water.

Conclusie

Hoewel de balgstuwen nu één voor één gerenoveerd worden en ze daardoor momenteel niet alle vier gebruiksklaar zijn, zullen zij in de toekomst een voordelig en snelle oplossing zijn in geval er een dijkdoorbraak zou komen bij de Haarlemmermeer. Kortom, een balgstuw uit de BWO is zeker nog van nut in deze huidige tijd.

Referenties

- ^[1] Uijlenhoet, Remko; Dam, Jos van; Roijackers, Rudi; Teuling, Ryan; Brauer, Claudia. 2015, Themamap Water 1. Blz. 100.
- ^[2] Meulen, Wim van der; Sluis, Hilde van der. 1993, Uit water gewonnen. *De geschiedenis van de Haarlemmermeer*. Blz. 24.
- ^[3] De Grote Bosatlas.
- ^[4] Hoogheemraadschap van Rijnland. 2014, De Balgstuwen.
^[4] <https://www.youtube.com/watch?v=0hOpFAziWGg> geraadpleegd op 01 december 2015