

Waterhuishouding in 't Bovenwater

Max Meppelink

Onderzoeksvraag

Hoe wordt de waterstand van het bovenwater te Lelystad gereguleerd?

Gebiedsbeschrijving

't Bovenwater is gelegen in de Flevopolder (zie figuur 1). De drooglegging van de deze polder begon in 1950 met de bouw van dijken in het ijselmeer en is na 9 maanden pompen in 1957 droog gelegd. Het is een plas die ingericht is als recreatie plas. Echter door de hoge ecologische potentie word het ook als natuur gebied beschouwd. Tevens is er rond om de plas enkele bebouwing. De gehele polder ligt op ongeveer -2.50m NAP tot -4.00 NAP. De bodem van de polder bestaat uit 3 watervoerende pakketten met daartussen een slecht doorlatende klei laag. Het gebied heeft een oppervlakte van 172.34 ha. ^[1]



Figuur 1: Peilgebied 't Bovenwater (LS 9) ^[2].

Resultaten

De maaiveldhoogte van het recreatie gebied 't Bovenwater is -2.50m NAP. De bovengrenzen van het zomerpeil bedraagt -3.00m en de ondergrenzen -3.05m NAP. Dit zijn flexibele peilhoogtes.

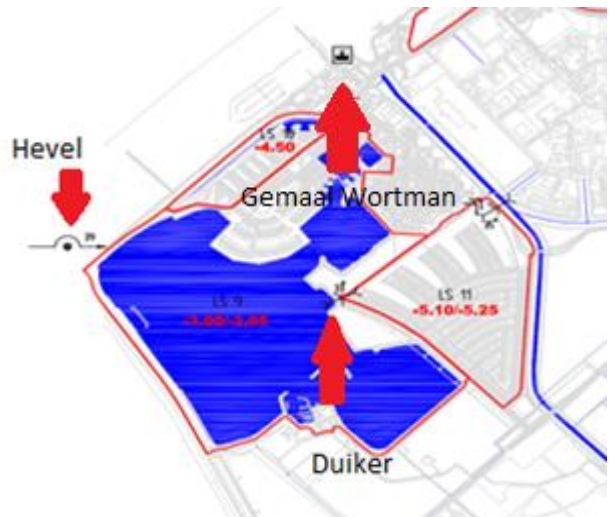


Figuur 2: Recreatie gebied 't Bovenwater

Jaarlijks valt er in het gebied gemiddeld 870 mm neerslag. In hele droge jaren 600 mm en in hele natte jaren 1200 mm. De hoeveelheid water dat verdampt ligt

tussen de 300 mm en 600 mm en is gemiddeld 500 mm. In het gebied treed tevens dijkskwel op dat voor 300 mm water per jaar zorgt. In natte jaren zorgt dit voor 50% van de neerslag en in droge jaren voor 70%. In totaal moet er gemiddeld dus 570 mm afgevoerd worden, dit is op 172.34 ha ongeveer 982 miljoen liter per jaar dat moet worden afgewaterd. ^[3]

Indien het peil onder -3.00 m NAP komt wordt er water aangevoerd uit het Markermeer via een hevel. Deze Hevel Indien het peil boven de -3.05 m NAP wordt het overtollige water via een duiker met overstort afgevoerd naar de Hollandse hout (LS 11) vervolgens kan het overtollige water van de Hollandse Hout afgevoerd worden naar de Lage Vaart welke uitkomt bij gemaal Wortman. Het gemaal Wortman waterd vervolgens het overtollige water af in het Markermeer. ^[4] (zie figuur 3)



Figuur 3: Hevel en Duiker rondom 't bovenwater ^[5].

Het gemaal Wortman kan 2,000 m³ water per minuut afvoeren. ^[6]

Conclusie

Het water in het recreatie gebied 't Bovenwater te lelystad wordt gereguleerd door een Hevel voor de water toevoer indien het water peil onder de streefwaarde daalt. Dit water komt uit het Markermeer. Indien er een overschot aan water is, wordt dit afgevoerd doormiddel van een duiker naar een naast gelegen gebiedt vanwaar het vervolgens een vaart in stroomd en afgewaterd kan worden het Markermeer in.

Referenties

^[1] Waterschap Zuiderzeeland, 19 Dec. 2006

^[2] ArcGis,

<https://www.arcgis.com/home/webmap/viewer.html?webmap=869012ab2d4e40989f75f1806e814953&extent=4.8756,52.1152,6.2874,52.9298>

^[3] Waterschap Zuiderzeeland, 19 Dec. 2006

^[4] Waterschap Zuiderzeeland, 19 Dec. 2006

^[5] Waterschap Zuiderzeeland, Waterbeheerplan 2010-2015, April 2010

^[6] Waterschap Zuiderzeeland, Waterbeheerplan 2010-2015, April 2010