

# Aanpassing Bleekerloop

Datum rapportage 10-11-2023  
Auteurs Carlo Nooijen  
Collegiale toets #

## Aanleiding

In het weekend van 12 augustus 2023 heeft er water in kas van Groentekwekerij 't Bleekerven B.V. gestaan, dit was water afkomstig uit de waterloop. Naar aanleiding daarvan is het stuwpeil van stuw 287D wat verlaagd. Het verzoek vanuit de kaseigenaar dhr. P. Aarts (hierna te noemen 'de ondernemer') is het stuwpeil structureel lager te houden. Dit heeft echter niet de voorkeur van het waterschap, het gaat om een groot stuwpaand en het doel is om zoveel mogelijk water te conserveren.

In deze notitie is uiteengezet wat er speelt op deze locatie en wordt een mogelijke oplossing voorgesteld.

## Gesprekken

Op 25 augustus 2023 heeft een gesprek plaatsgevonden met de ondernemer waarin duidelijk wordt dat er geen wateroverlast meer geweest is sinds de aanleg van de waterretentie in het energiepark, tot het weekend van 12 augustus. De watergang loopt over op de waterretentie en vervolgens ook weer terug in de waterloop. Om de waterretentie te kunnen maaien worden de pijpen (tussen waterloop en retentie) af en toe omhoog gezet, hierdoor kan de waterretentie dus tijdelijk niet functioneren.

De ondernemer begrijpt dat er belangen zijn om het stuwpeil (van stuw 287D in de Voordeldonkse Broekloop) zo hoog mogelijk te houden, maar ziet wel graag een lager waterpeil bij de kassen.

Het volgende is afgesproken in het gesprek:

- De ondernemer denkt na over het voorstel om de buffer als wadi in te zetten d.m.v. een technische aanpassing en benaderd andere ondernemers voor een mogelijk breed overleg;
- Het waterschap bekijkt de mogelijkheden om de Beekerloop benedenstrooms stuw 287D aan te sluiten.

Op 6 oktober 2023 heeft een 2<sup>e</sup> gesprek plaatsgevonden met de ondernemer. Daarin is duidelijk geworden dat de bestaande duiker (nr. 287098 met diameter 700 mm), zoals opgenomen in de watervergunning eind 2021, nog niet verwijderd is. Reden hiervoor is dat veel mensen er gebruik van maken (sluiproute), maar deze mag er wel uit van de ondernemer.

Daarnaast is gesproken over de toezeggingen in het waterplan bij de watervergunning voor het zonnepanelenveld zoals het vergroten van de dynamische buffer. Dit was niet bekend met de ondernemer en in een volgend overleg vraagt hij zijn adviseur om aan te schuiven.

Verder blijkt dat in het weekend van 12 augustus de pijpen tussen waterloop en retentie voorzien waren van bochten (half omhoog) zodat de buffer niet goed kon functioneren. Reden hiervoor was dat het waterpeil daarvoor al zo hoog stond dat het slotwater zelfs in droge omstandigheden in de buffer stond. Dat is niet de bedoeling, het dient enkel als extra buffer om een piekbui op te vangen in het watersysteem. Het is niet de bedoeling dat er altijd water in staat en dat hierdoor onderhoud (maaien) niet mogelijk is. De aanleg is uitgevoerd in overleg met het waterschap (Jon Mensink).

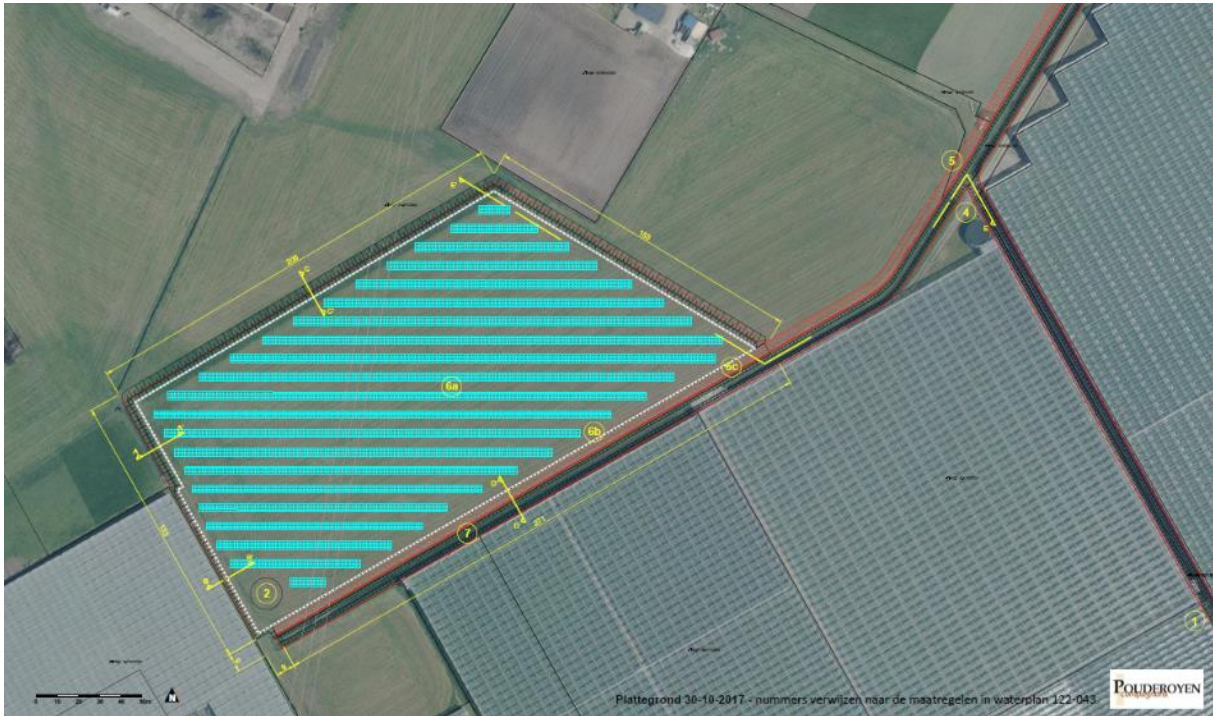
Het volgende is afgesproken in het 2<sup>e</sup> gesprek:

- Het waterschap zoekt uit wat de uitgangspunten qua waterpeil/ stuwpeil zijn geweest eind 2017 - begin 2018 en daarmee het functioneren van de retentievoorziening.

Op 6 november 2023 is telefonisch contact opgenomen met de ondernemer. Hij gaf aan dat de duiker (nr. 287098 met diameter 700 mm) intussen is verwijderd.

## Vergunningen

Eind 2017 - begin 2018 is contact geweest over de aanleg van een zonnepanelenveld i.c.m. retentievoorziening aan de noordzijde van de Bleekerloop (zie afbeelding hieronder). Hiervoor is een watervergunning verleend aan de ondernemer.



In het waterplan, welke bij de vergunningaanvraag is ingediend, worden de volgende maatregelen beschreven:

1. Hydrologisch neutraal maken kas Bleekerweg 5-7: uitvoering komende jaren, vergroten dynamische buffer naar maximaal in totaal 12.000 m<sup>3</sup> d.m.v. technische aanpassingen;
2. Vergroten hydrologisch watersysteem: maaiveldverlaging zonnepanelenveld met overstromingszone vanuit watergang en doseerpijpen terug naar watergang voor 5.000 m<sup>3</sup> waterbuffer, wegnemen duiker in Bleekerloop.

De conclusie van het waterplan is dat het waterplan en de maatregelen voldoen om de wateroverlast in de tuinbouwkas Bleekerweg 5-7 bij een extreme bui op te lossen (de bui is niet gekwantificeerd in het waterplan).

Eind 2021 is opnieuw een watervergunning aangevraagd door de ondernemer, in dit geval voor de aanleg van een nieuwe duiker in de Beekerloop en het verwijderen van een bestaande duiker (nr. 287098 met diameter 700 mm). Hiervoor is een watervergunning verleend.

### Maaiveldhoogte

De hoogte van het maaiveld is als volgt:

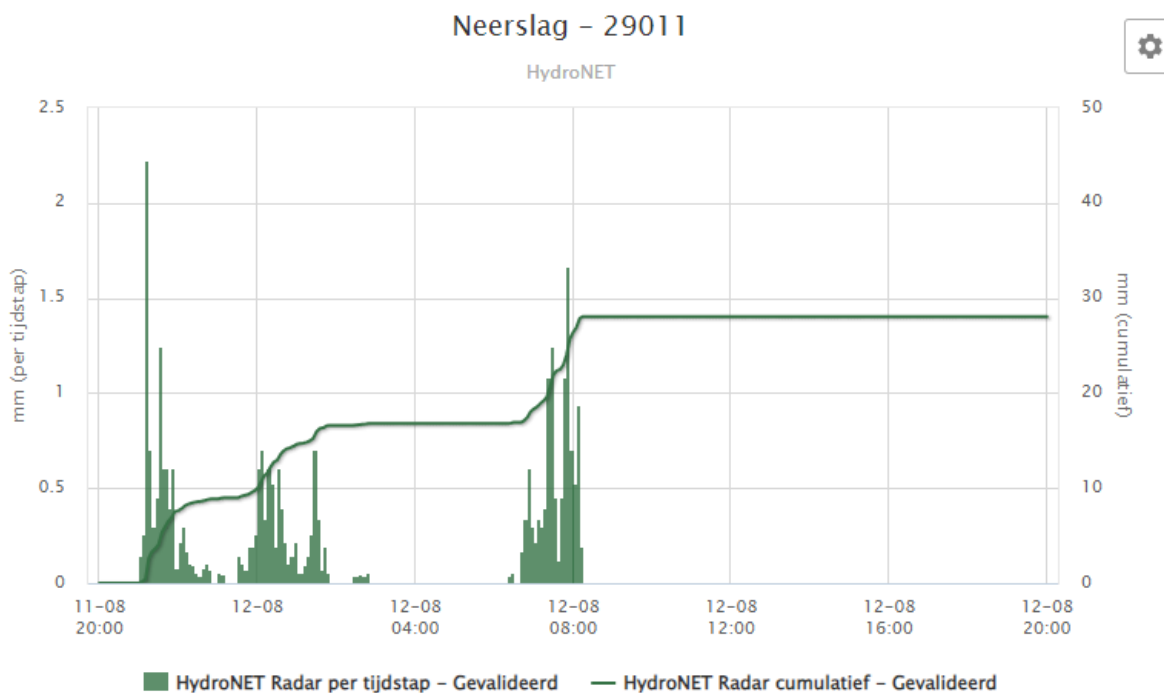
- Zonnepanelenveld 24,40 m+NAP
- Berm linkerzijde 24,60/24,40 m+NAP
- Berm rechterzijde 25,00 m+NAP

Het maaiveld in de kas is 24,70 m+NAP volgens het waterplan uit 2017, volgens de AHN ligt het op 25,00 m+NAP.

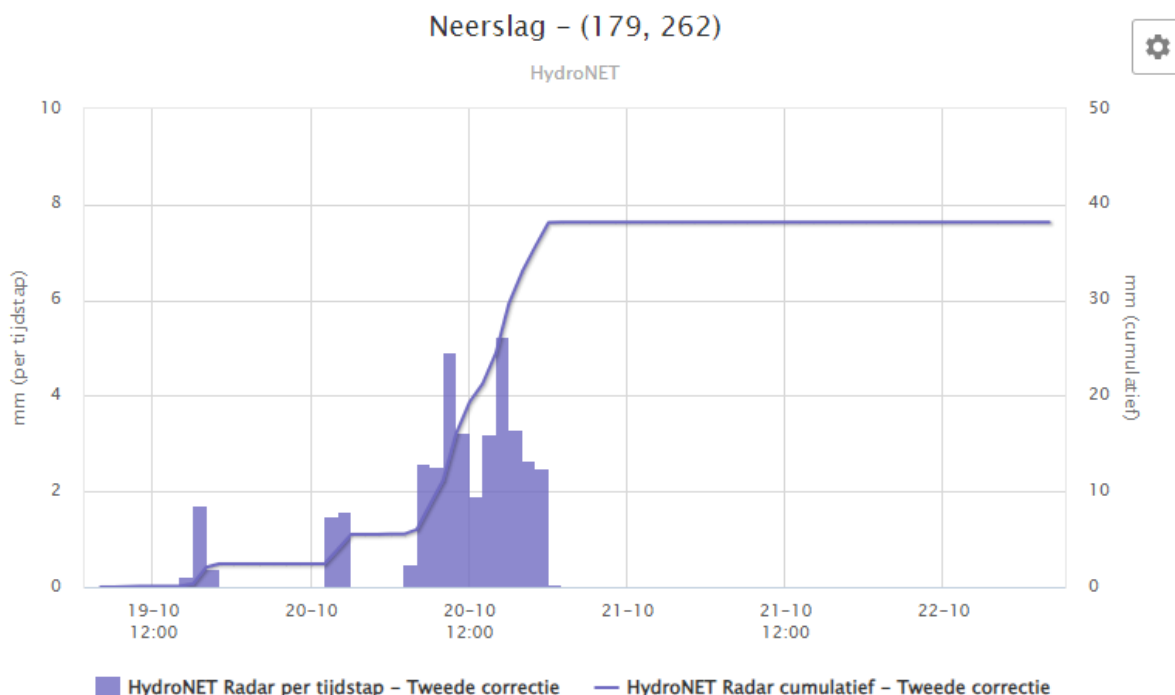


## Neerslag

De gevallen neerslag in het weekend van 12 augustus is totaal ca. 30 mm met een opbouw volgens onderstaande afbeelding (bron HydroNET). De neerslag was maximaal ca. 10 mm per uur en totaal is ca. 30 mm gevallen in een tijdsbestek van 12 uur. Dit is geen extreme bui en vergelijkbaar met Bui01 (herhalingsijd 0,25 jaar,  $T=0,25$ ). Verder is er op dit moment NBW-knelpunt op deze locatie, de NBW toets wordt overigens volgend jaar weer opnieuw uitgevoerd.



In het weekend van 20 oktober 2023 heeft opnieuw goed geregend. Er is totaal ca. 38 mm neerslag gevallen met een opbouw volgens onderstaande afbeelding (bron HydroNET). De neerslag was maximaal ca. 5 mm per uur en totaal is ca. 38 mm gevallen in een tijdsbestek van 12 uur. Naar aanleiding daarvan is telefonisch contact opgenomen met de ondernemer, hij gaf aan dat er geen



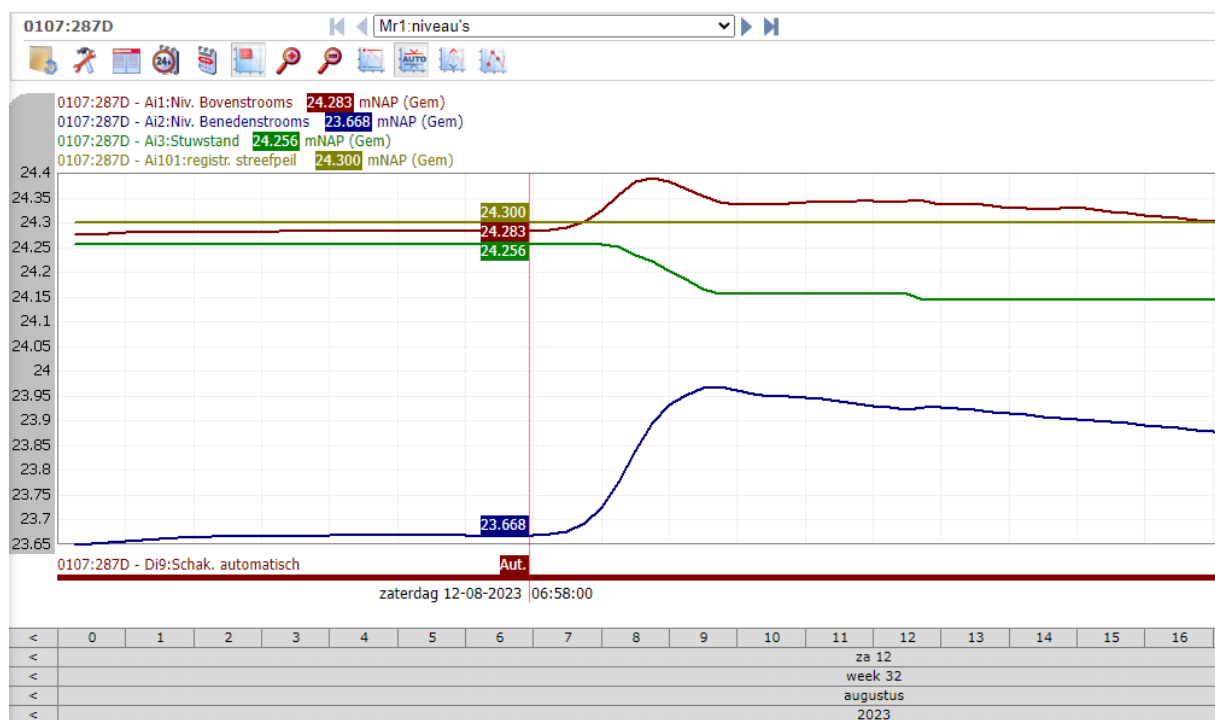
wateroverlast is geweest. Het stuwpeil was ondertussen wel teruggebracht naar de bovenmarge in plaats van conserveringsmarge.

### Stuwpeil

De Bleekerloop achter de kassen van de ondernemer sluit aan op de Voordeldonkse Broekloop direct bovenstrooms van stuw 287D. Deze stuw heeft de volgende peilen:

- Streefpeil: 24,12 m+NAP
- Bovenmarge: 24,20 m+NAP
- Conserveringsmarge: 24,30 m+NAP

In het weekend van 12 augustus was het stuwpeil 24,30 m+NAP, naar aanleiding van de wateroverlast is het peil verlaagd naar 24,12 m+NAP. Stuw 287D is geautomatiseerd en heeft gereageerd op het extra water in het weekend van 12 augustus. Zie hieronder afbeelding wat de niveaus zijn geweest volgens TMX. Het maximale niveau bovenstrooms was 24,39 m+NAP.



Ten tijde van het opstellen van het waterplan zijn eind 2017 door het waterschap de volgende stuwpeilen gecommuniceerd:

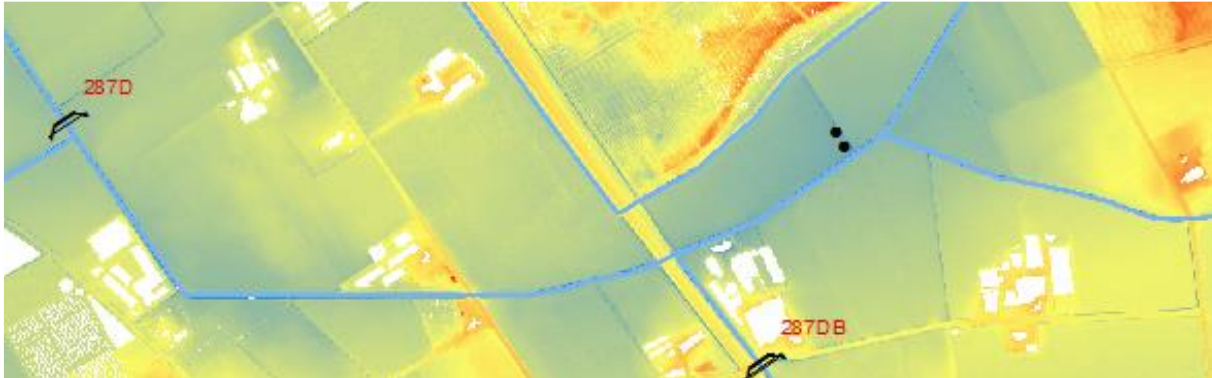
- Streefpeil: 24,12 m+NAP
- Bovenmarge: 24,20 m+NAP

Uit TMX zijn de volgende gemiddelde stuwstanden en geregistreerde streefpeilen gehaald:

Stuw 287D	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Stuwstand (gemiddeld)	24,00	24,20	24,05	24,10	24,15	24,25
Regis. streefpeil (zomer)	24,10	24,30	24,20	24,20	24,30	24,30

De retentievoorziening is aangelegd in 2019. Volgens de gegevens uit TMX blijkt dat vanaf 2020 de stuwstanden jaarlijks gemiddeld telkens een stukje hoger zijn geworden. Het geregistreerde stuwpeil stond in de zomermaanden van 2022 en 2023 boven de bovenmarge. Reden hiervoor is dat het waterschap zoveel mogelijk water conserveert in droge perioden. Dit is vastgelegd in het laatste peilbesluit van 10 april 2020.

Het kritisch maaiveld van stuw 287D is 24,65 m+NAP en ligt niet aan het deel bij de Bleekerloop, maar verder richting stuw 287E (zie de zwarte stippen in onderstaande afbeelding).



### Bevindingen

De duiker (nr. 287098 met diameter 700 mm) is intussen verwijderd. De ondernemer ziet ook in dat het een positief effect gaat hebben op de snelheid waarmee het water weg kan.

De retentievoorziening is aangelegd in overleg met het waterschap en volgens de verleende watervergunning. De buffer staat direct in verbinding met de watergang. Er is dus wel sprake van bufferen, maar niet van infiltreren en vertraagd afvoeren.

Vanwege de hogere waterstanden staat er ook slootwater in de retentievoorziening in droge tijden. De hogere waterstanden in de Bleekerloop worden veroorzaakt doordat stuw 287D hoger staat ingesteld dan door het waterschap gecommuniceerd in 2017 wat als basis diende voor het waterplan bij de watervergunning.

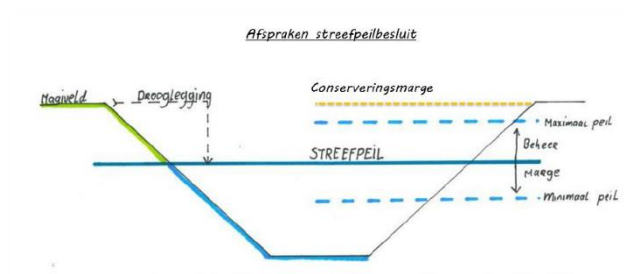
Kanttekening hierbij is dat de kas van de ondernemer in het 'afvoerputje' van het kassengebied rondom de Bleekerweg staat en er dus ook veel water van collega ondernemers afkomstig is. Dit is ook tevens een belangrijke oorzaak van de overlast, maar omdat de ondernemer zelf probeert om zoveel mogelijk te doen om wateroverlast te beperken is het logisch om als waterschap te kijken wat er vanuit onze kant kan worden geoptimaliseerd. De ondernemer heeft, met de aanleg van de retentievoorziening, immers zelf initiatief genomen om maatregelen te nemen tegen wateroverlast.

### Oplossingen

Gedurende deze casus zijn een aantal oplossingen bedacht, deze staan hieronder beschreven.

#### Stuwpeil

Het maximaal in te stellen peil van stuw 287D is ondertussen op 18 oktober 2023 in TMX aangepast naar bovenkant beheermarge. Dat wil zeggen dat het peil zonder meer niet hoger kan worden ingesteld dan 24,20 m+NAP. In extreem droge situaties kan het waterschap echter beslissen om meer water te willen conserveren en dus het peil alsnog hoger in te stellen.



#### Communicatie

Naast het aanpassen van het stuwpeil is het voorstel om met de ondernemer af te spreken dat hij contact met het waterschap opneemt wanneer hij bijvoorbeeld de retentievoorziening wil maaien en het waterpeil te hoog staat. Het waterschap kan dan in normale situaties het stuwpeil tijdelijk laten zakken.





#### Verleggen aansluiting Bleekerloop op Voordeldonkse Broekloop

In aanvulling op bovengenoemde oplossingen is er een mogelijkheid om het peil in de Bleekerloop lager te houden en het stuwpand van stuw 287D weer in te zetten om water te conserveren.

Hiervoor dient de aansluiting van de Bleekerloop op de Voordeldonkse Broekloop verlegt te worden naar direct benedenstrooms van stuw 287D. In de Bleekerloop dient dan een nieuwe stuw (of drempel) te worden geplaatst om het peil in de Bleekerloop te reguleren en zo min mogelijk af te wentelen. Hiervoor dient wel een stuk grond te worden aangekocht of kan mogelijk met een duiker onder het perceel (met zakelijk recht erop) door worden opgelost.

Met deze aanvullende maatregelen wordt de volgende winst behaald:

- a. Conserveringsmarge stuw 287D kan weer hoger worden gezet en waarschijnlijk kan deze nog hoger worden gezet (0-20 cm beneden kritisch maaiveld), dit is ook gewenst bij de agrariërs in het achterliggende gebied;
- b. Lager peil Bleekerloop met meer drooglegging (en dus minder risico's) bij kassen.

De winst van de conserveringsmarge is behoorlijk groot. Het pand van stuw 287D is lang en heeft dus veel nut in het conserveren van water. Het gaat om een lengte van 3,2 km met een waterlijn van gemiddeld ca. 5 meter breed. Totaal is dat een wateroppervlak van ca. 16.000 m<sup>2</sup>.