

Opdracht Inleiding Watermanagement CT3011 - Deel Waterbeheer September 2008

Toelichting

- Deze opdracht voert langs een aantal kenmerkende plekken in en elementen van het watersysteem in en om Delft. Bij deze plekken/elementen worden vragen gesteld, met name over werking en beheer ervan. Waar relevant worden toelichtende schetsen, diagrammen en/of berekeningen gevraagd. De hele opdracht is te doen vanaf de openbare weg!!!!
- De opdracht mag worden uitgevoerd in groepen van maximaal 4 studenten. Indien van het resultaat van de opdracht verloopt via email aan m.w.ertsen@tudelft.nl. Vergeet vooral niet namen en studienummers van diegenen die aan de opdracht hebben gewerkt op te nemen in het resultaat!
- Het voldoende vervullen van deze opdracht geeft een vrijstelling voor een daarvoor gereserveerde vraag op het tentamen. Indien de buitenopdracht niet of onvoldoende gemaakt is dient het gehele tentamen gemaakt te worden. Het gereserveerde deel van het tentamen betreft de plaatsen die tijdens de buiten opgave worden bezocht.
- Deze buitenopdracht blijft, eenmaal gemaakt, geldig voor all (her)tentamens in het academische jaar 2007-2008.

De route

Gestart wordt bij het gebouw van Civiele Techniek. De plekken/elementen waar vragen over worden gesteld zijn genummerd en weergegeven op de routekaart.

1) Aan de Balthasar van de Polweg staat een gemaal.

- a) Hoe heet dit gemaal?
- b) Welke polder wordt door dit gemaal bestreken?
- c) Waar wordt het water dat door het gemaal uitgeslagen wordt uiteindelijk naar afgevoerd?
- d) Wat voor soort pomp gebruikt dit gemaal?
- e) Wie beheert dit gemaal?



Vervolgens voert de route langs de Rotterdamse Weg richting de Delftse binnenstad. Bestemming is het Rietveld.

2) Het Rietveld loopt langs een kanaal.

- a) Hoe hoog staat het water volgens de schaal in het kanaal?
- b) Hoe groot is de afstand tussen wateroppervlak en straat?
- c) Wat betekent "DP" op de aangebrachte schalen?
- d) Is het Rietveld boezemland?
- e) Wie beheert het kanaal?

Ga langs het Rietveld richting het Schiekanaal.

Rij naar de Tweemolentjeskade.

3) Vlak voor de snelweg staat een sluis in het kanaal langs deze kade.

- a) Wat is de functie van deze sluis?
- b) Wanneer zou de sluis opgezet worden?



Fiets naar de kruising met de Delfgauwseweg en de Delftse straatweg. Ga rechtdoor de brug over naar de Zuideindseweg. Fiets deze weg af tot aan een scherpe draaiing naar links.

4) De Zuideindseweg gaat door landelijk gebied.

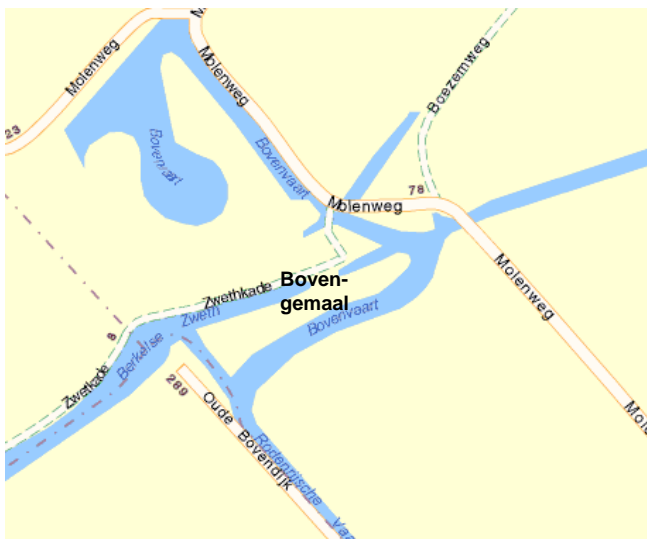
- Ligt langs de Zuideindseweg het land aan de westzijde hoger?
- Schat het niveauverschil in.
- Hoe wordt het land aan beide zijden afgewaterd?

Neem bij de draaiing naar links de voor auto's doorlopende Akerdijkseweg rechtdoor richting het vogelgebied de Akerdijkse Plassen. Volg aan het eind van de weg het fietspad naar links.



5) Fiets door totdat er een klein gemaaltje in zicht komt.

- Wie beheert dit gemaaltje?
- Leg de werking uit, toegelicht met een plattegrond en relevante dwarsdoorsneden. (waar komt het water vandaan, waar gaat het heen, hoogteverschillen, namen van peilen, locatie peilschalen, denk het opnemen van indicaties van schaal en richting in je tekeningen)
- Als gegeven is dat de polder die met dit gemaaltje afwatert ongeveer 600 hectare is, hoeveel zou de pompcapaciteit van het gemaaltje ongeveer zijn in m^3/min ?



Delfland?

Volg het fietspad langs de watergang richting de witte hefbrug. Links van deze hefbrug zie je het bovengemaal van de polder van Berkel. Rechts loopt de Berkelse Zweth. Voor je ligt een sluis met daarachter een paar kassen en een waterreservoir. Zie ook de plattegrond hiernaast.

6) Kassen en reservoir

- Waarom heeft de tuinder een waterreservoir aangelegd?
- Schat de capaciteit van het reservoir.
- Welke rol spelen de reservoirs van tuinders in het waterbeheer in



7) Bovengemaal

- Geef in een tekening en relevante dwarsdoorsneden aan hoe het bovengemaal de afwatering van de Berkelse polder regelt. (waar komt het water vandaan, waar gaat het heen, hoogteverschillen, namen van peilen, lokatie peilschalen, denk het opnemen van indicaties van schaal en richting in je tekeningen)



- b. Aan de noordoost kant van de polder, te ver om in deze opdracht op te nemen, staat nog een pomp om af te voeren, een zogenaamde onderbemaling. Wat is de functie van deze pomp?

8) Achter het gemaal, aan de Molenweg, ligt de zogenaamde bergboezem van de polder Berkel.

- a) Wat is de functie van deze bergboezem?
b) Schat de capaciteit van de bergboezem.

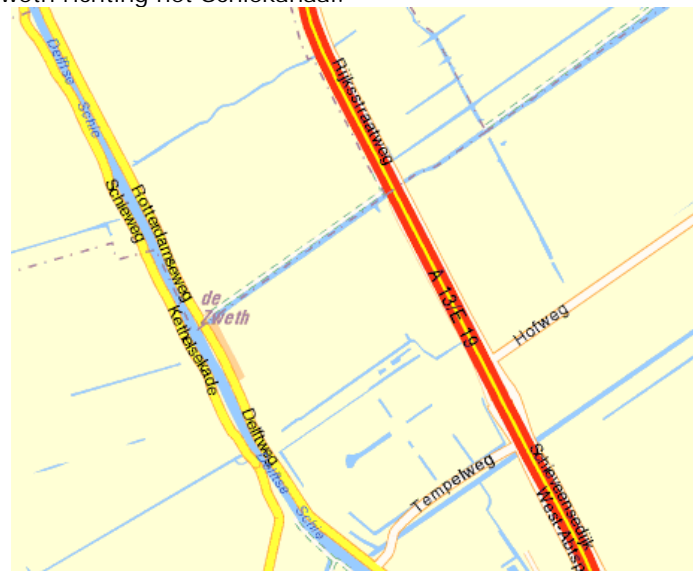


Fiets over het fietspad langs de Berkelse Zweth richting het Schiekanaal.

9) Zoek in het plaatsje de Zweth de plek op waar de Berkelse Zweth in het Schiekanaal uitmondt.

- a. Hoe watert de Berkelse Zweth af in het Schiekanaal?
b. Is de Berkelse Zweth onderdeel van de boezem of van de polder?

Fiets over de Rotterdamseweg langs het Schiekanaal terug naar Delft. Onderweg kom je nog langs het gemaal van de Ackerdijkse polder.



Bijlage 1

