

Zes meter onder NAP en toch droge voeten

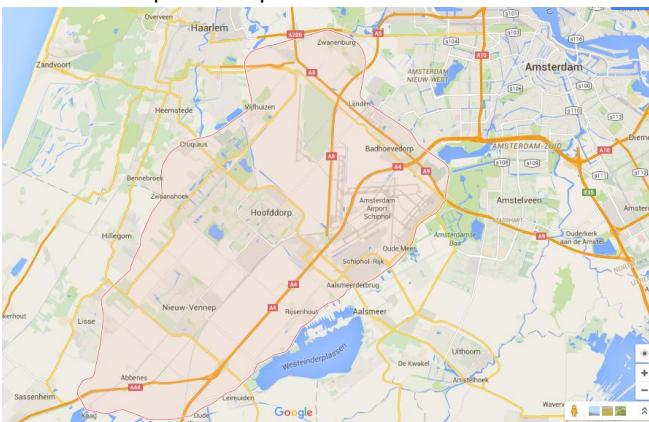
Lynn van Wissen van Veen

Onderzoeksvraag

Hoe zorgt het waterschap Rijnland er voor dat de Haarlemmermeerpolder ondanks haar lage ligging en nabijheid bij de kust droog blijft?

Gebiedsbeschrijving

De **Haarlemmermeer** is een **polder** gelegen tussen Amsterdam, Leiden en Haarlem^[1]. Zoals de naam al suggereert, was dit gebied een voormalig meer. Nadat deze regio in 1852 is drooggemalen, kwam er 185 km² beschikbaar voor landbouwkundige doeleinden^[2]. Tegenwoordig ligt het gemiddeld peil van de Haarlemmermeerpolder op 6 meter onder NAP^[3] en is er veel verstedelijking door de uitbreiding van Hoofddorp, Nieuw-Vennep en Schiphol.



Figuur 1: De Haarlemmermeerpolder in Noord-Holland [4].

Resultaten

Om ervoor te zorgen dat de Haarlemmermeer droog blijft, pompen het gemaal Leeghwater bij Buitenkaag, gemaal Lijnden bij het dorpje Lijnden, gemaal Koning Willem 1 bij Vijfhuizen en gemaal Bolstra bij Schiphol de polder droog^[3]. Daarbij onderhoudt het waterschap Rijnland de gemalen actief om er voor te zorgen dat deze blijven functioneren. Vanwege de toename van het verhard oppervlak en de klimaatverandering wordt de afstroming van het water versneld en de **bergingscapaciteit** kleiner^[1]. De Haarlemmermeer streeft daarom naar de aanleg van extra **retentiegebieden** om de opslagcapaciteit te vergroten.



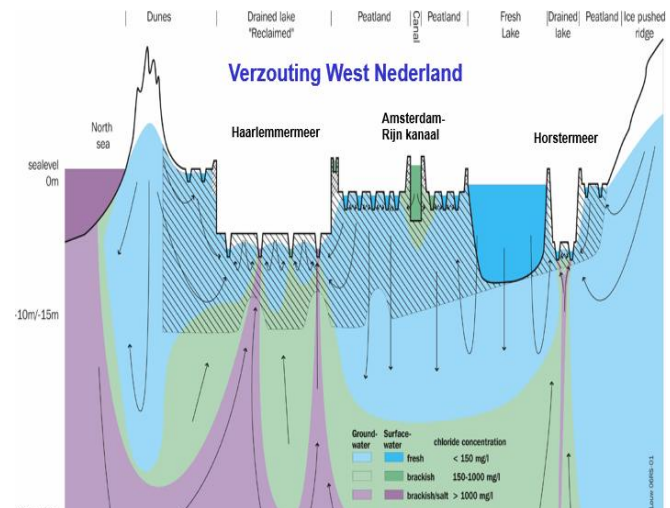
Figuur 2: Een voorbeeld van de bescherming tegen en de opslag van water: de genedijk met daarnaast een watergang in Hoofddorp^[7].

Verder baggert het waterschap Rijnland de **watergangen**, om ervoor te zorgen dat deze hun diepte behouden en een constante bergingscapaciteit hebben.

Om overstromingen tegen te gaan, worden de dijken periodiek gecontroleerd en eventueel verhoogd. Zo worden veendijken om de 10 tot 30 jaar verhoogd door de **inklinking** van het veen.

Onderhoud is dus een belangrijke taak van het waterschap Rijnland^[6].

Verder beheert en onderhoudt het waterschap ook de **waterkeringen** in de Haarlemmermeer. Deze waterkeringen behoren tot een stelsel waterkeringen dat de gehele Randstad moet beschermen. Rijnland is daarbij verantwoordelijk voor 40 kilometer duinen tussen Wassenaar en IJmuiden en de 23 kilometer lange Spaarndammerdijk vanaf IJmuiden tot Halfweg^[6]. Tot slot wordt er zand opgespoten voor de kust, zandsuppleties, tegen overstromingsgevaar van de zee.



Figuur 3: Dit figuur toont de lage ligging van de Haarlemmermeer^[5].

Conclusie

Het waterschap Rijnland zorgt er door middel van verscheidene ingrepen voor dat de Haarlemmermeerpolder droog blijft ondanks haar lage ligging en nabijheid van de kust. Zo pompen gemalen de polder droog, worden retentiegebieden aangelegd, watergangen gebaggert, dijken verhoogd en waterkeringen in de gaten gehouden. Onderhoud van deze **kunswerken** is bovendien een belangrijke taak van dit waterschap.

Referenties

- [1] Uijlenhoet et al., oktober 2015, Water 1.
- [2] Wies, J, 2015, www.haarlemmermeer-geschiedenis.nl
- [3] Albrecht, E., de Nederlandse gemalen stichting.
- [4] Google Maps, 15 januari 2015, www.google.com/maps
- [5] van Dam, J, 2015, College polders, Water 1
- [6] Hoogheemraadschap Rijnland, www.rijnland.net
- [7] Sticking Oneindig Noord-Holland, www.onh.nl