

Waar blijft het water van het laagste punt van Nederland?

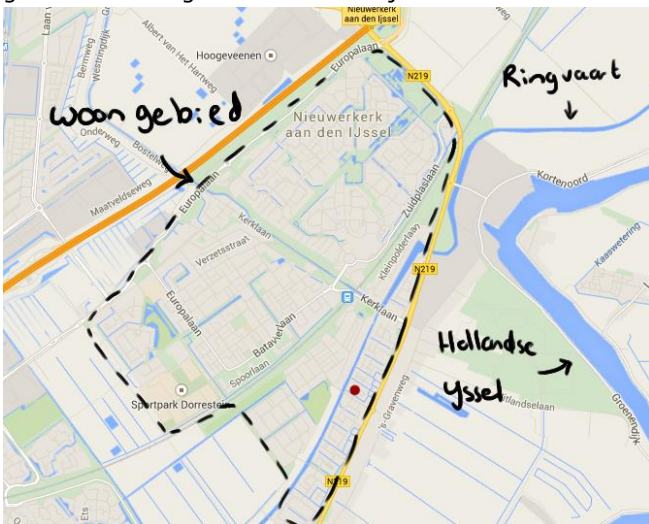
Tessa van de Nadort

Onderzoeksvraag

Hoe en waar wordt tijdens en na hevige regenbuien water opgeslagen en afgevoerd in Nieuwerkerk aan den IJssel?

Gebiedsbeschrijving

Het gebied in kwestie is Nieuwerkerk aan den IJssel, afgekort met NWK, welke onderdeel is van de gemeente Zuidplas en zich tussen Gouda en Rotterdam bevindt. Nieuwerkerk ligt in een veengebied en het gebied is in 1839 drooggelegd waardoor de huidige Zuidplaspolder is ontstaan. Ook ligt het laagste punt van Nederland met 6,76 meter onder NAP in een weiland in Nieuwerkerk^[1]. Even verderop in de Zuidplaspolder, in Waddinxveen, ligt het laagste polderpeil van Nederland welke 7,10 meter onder NAP ligt. Als laatste stroomt er een ringvaart dwars door Nieuwerkerk wiens water via gemalen wordt geloosd in de nabije Hollandse IJssel.



Figuur 1: Kaart van Nieuwerkerk aan den IJssel^[2]. Ik woon bij de rode stip, in de straat de Linge. Het woongebied is omlijnd.

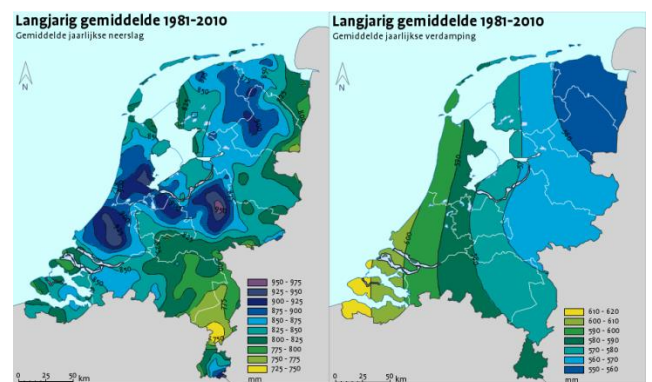
Resultaten

Voor mijn onderzoeksvraag bekijk ik het woongebied van Nieuwerkerk van aan den IJssel. Hiervan schat ik, aan de hand van Google Maps en eigen kennis, dat 90%



Figuur 2: V.l.n.r. en onder naar boven: Laagste punt van Nederland, Ringvaart, Hollandse IJssel, Standbeeld "Dubbeltje op z'n kant"^[3].

van dit gebied bebouwd is en dus verharde bodem is. Van de overige 10% is ongeveer 90% onverhard en de rest open water. Totaal gezien komt dat dus neer op een schatting van 1% open water. Dit open water bestaat grotendeels uit de ringvaart en verder uit de vele sloten en enkele vijvers. De Hollandse IJssel wordt niet meegerekend aangezien deze niet binnen het werkelijke woongebied ligt, maar speelt wel een belangrijke rol in de **afvoer**. De **bergingscapaciteit** van NWK zelf is dus vrij klein door de grote hoeveelheid verharde bodem. De afvoer daarentegen is dankzij de ringvaart en Hollandse IJssel goed geregeld.



Figuur 3: Weerskaarten met links de gemiddelde jaarlijkse neerslag en rechts de gemiddelde jaarlijkse verdamping^[4].

De jaarlijkse **neerslag** in NWK is ongeveer 900 mm en de **verdamping** is 590 mm (zie Figuur 3). Het overschot van 310 mm wordt afgevoerd. Aangezien 90% verharde bodem is, zal het grootste deel van de neerslag in het riool terecht komen. Ook zijn er veel sloten in NWK waardoor een deel van het water ook direct, bijvoorbeeld via een tuin aan het water, in de sloot terecht komt. De rest komt in de bodem terecht en stroomt naar open water als **grondwater** of valt direct in de ringvaart. Het water van de ringvaart wordt vervolgens door o.a. het gemaal Abraham Kroes de Hollandse IJssel in geloosd^[5].

Conclusie

Water wordt opgeslagen in de grond, de sloten en de ringvaart. Het wordt afgevoerd via riolen en de ringvaart wiens water wordt geloosd in de Hollandse IJssel. Dit is per jaar ongeveer 310 mm van alle neerslag, de rest verdampt.

Referenties

[1] "Nieuwerkerk aan den IJssel", gezien op 25 januari 2015, van http://nl.wikipedia.org/wiki/Nieuwerkerk_aan_den_IJssel

[2] Google Maps, gezien op 22 januari 2015, van www.google.com/maps incl. eigen edit.

[3] Eigen foto's, gemaakt op 24 januari 2015

[4] "Klimaatatlas" via KNMI, gezien op 25 januari 2015, van <http://www.klimaatatlas.nl/klimaatatlas.php>

[5] "Abraham Kroes" via De Nederlandse gemalen stichting, gezien op 25 januari 2015, van http://www.gemalen.nl/gemaal_detail.asp?gem_id=1195