

Zomer- en winterpeil polder Eierland

Mathijs Duin

Onderzoeksvraag

Wat is de invloed van de seizoenen op de oppervlaktewaterstand in polder Eierland op Texel. Heeft de waterstand te maken met droge en natte perioden?

Gebiedsbeschrijving

Polder Eierland is de grootste polder van Texel met een oppervlak van ongeveer 34 km² (1). De bodem van de polder is vrij uniform en bestaat grotendeels uit kleiarm matig fijn zeezand. De polder ligt op ongeveer 0,5 meter boven NAP op een aantal voormalige zeegeulen na(2). Zuidelijk en oostelijk van de polder liggen andere polders en in het noordoosten de Waddenzee. Deze polders hebben een min of meer gelijke **grondwaterspiegel**(3). Noordwestelijk van de polder liggen twee duingebieden en de kwelder: de Slufter. Vanuit deze duingebieden vindt **kwel** plaats naar de polder, de grondwaterspiegel westelijk in de polder is hoger dan in het overige deel(3). De polder **watert af** via de Roggesloot en de Waddenzee via een gemaal oostelijk van het dorp De Cocksdorp (1). De polder wordt vooral voor akkerland gebruikt. Op de zandgrond worden o.a. veel bloembollen geteeld. Dit is te verklaren door een GHG van >40 cm onder het maaiveld en een GLG van 80-120 cm. Goed ontwaterde grond geschikt voor akkerland. In de buurt van de Roggesloot wordt het land gebruikt als natuurgebied.



Figuur 1: deel van polder Eierland, met in het westen het duingebied, oostelijk van de Cocksdorp is het afwaterende gemaal. Zuidoost van de sloot is lager gelegen gebied wat wordt gebruikt als natuurgebied. Datum: 1-1-2005

Resultaten

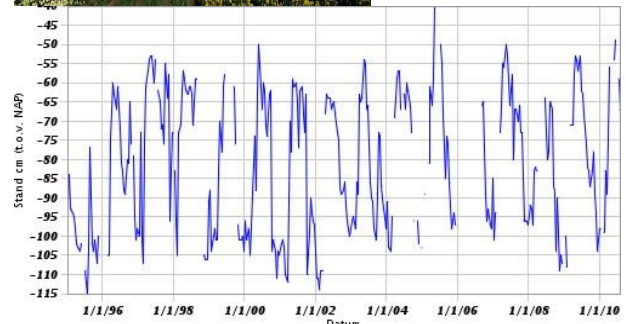
Om de onderzoeksvraag te beantwoorden heb ik de langjarige gegevens van de oppervlaktewaterstand bekeken. Alle peilbuizen in de polder vertoonden op een paar uitbijters na hetzelfde patroon. Bij open water is de waterstand van het oppervlaktewater gelijk aan de grondwaterstand. Op de grafiek is een duidelijk jaarlijks terugkerend patroon te zien. Het waterpeil is het hoogst in de zomer en fluctueert rond een hoog waterpeil.



Figuur 2: landschap bij de Cocksdorp. Op de voorgrond het natuurgebied, bij het riet de Roggesloot, het laagste punt van het gebied.



Figuur 3: bloembollenvelden in polder Eierland.



Figuur 4: grafiek van de oppervlaktewaterstand van één van de peilschalen

In de winter blijft het waterpeil rond een lage waterstand fluctueren waarna het waterpeil in de lente weer gaat stijgen. Het verschil in waterpeil tussen zomer en winter bedraagt ongeveer 60 cm. In het najaar van 2003 en in de zomer van 2005 zijn opvallend hoge pieken in waterhoogte te zien. De piek van 2005 is te verklaren doordat rond begin juli 2005 **extreme neerslag** van 45 mm is gevallen (Den Helder)(5), waarschijnlijk viel in Eierland plaatselijk meer **neerslag** want het polderpeil steeg tijdens deze bui met ongeveer 20 cm(4). Een theorie voor het hogere waterpeil in de zomer is dat gewassen 's zomers meer water nodig hebben en dichter bij het grondwater komen. In de winter is de polder door de lagere waterstand voorbereid op het grote neerslagoverschot in het najaar. Een andere theorie is dat de zoete grondwateraanvoer in de zomer voldoende moet zijn om **brak kwelwater** tegen te gaan.

Conclusie

Het oppervlaktewaterpeil is in de zomer hoger dan in de winter. Ook extreme neerslag heeft een kleine invloed op het waterpeil.

Referenties

1. Google earth
2. <http://edepot.wur.nl/117838>
3. <http://www.texelgevoel.nl/portalinform.php?id=1260#.VIDN DTGG8YM>, kaart van de gemeente Texel.
4. <https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>
5. http://www.wetteronline.de/rueckblick?pcid=pc_rueckblick_k_data&gid=06229&pid=p_rueckblick_diagram&sid=StationHistory&iid=06235¶id=RR24&period=52&month=12&year=2005