

Drinkwaterwinning en de flora en fauna in Meijendel

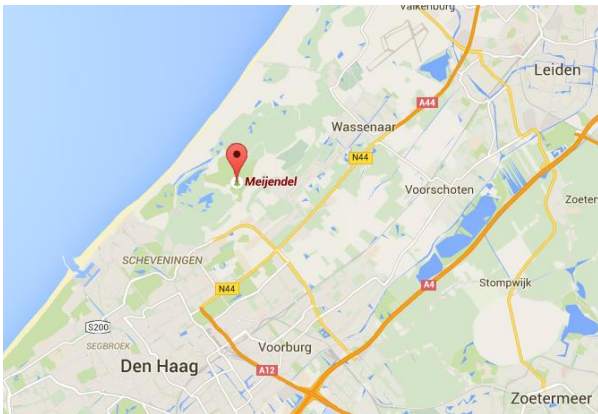
Martha Stofmeel

Onderzoeksvraag

Welke invloed heeft drinkwaterwinning in het natuurgebied Meijendel op de flora en fauna?

Gebiedsbeschrijving

Meijendel is het gebied tussen de Wassenaarse slag en Den Haag en wordt beheerd door het drinkwaterwinbedrijf Dunea. Het gebied is ongeveer 2000 hectare groot en bestaat uit drie verschillende gebieden: het Buitenduin, het Middenduin en het Binnenduin. Het Buitenduin is gelegen aan de zeezijde en bestaat uit paraboolduinen en vochtige duinvalleien. In het Middenduin is de begroeiing hoger en lokaal bevindt zich daar moeras, bos en rietland. Ook bevinden de infiltratieplassen waar Dunea haar **drinkwater** vandaan haalt zich hier. Het Binnenduin bestaat uit grote valleien en paraboolduinen en een groot deel van het Binnenduin is bebost^[1]. In figuur 1 is de ligging van Meijendel te zien.



Figuur 1: Ligging van Meijendel ^[2].

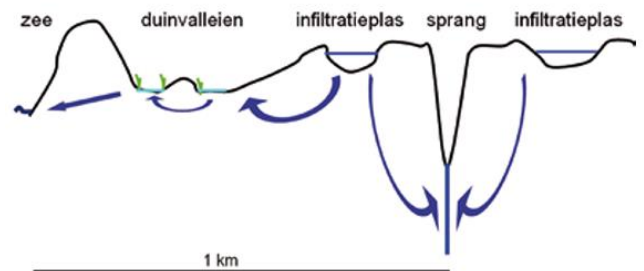
Resultaten

Onder de duinen van Meijendel bevindt zich een zoetwaterlens. Deze bevindt zich hier doordat de vele **neerslag** in de bodem wegzakt en op het zwaardere en **brakke kwelwater** blijft drijven in de vorm van een lens. Hierdoor ontstaat er een relatief hoge grondwaterstand. Door de lensvorm van deze zoetwaterlens komt het **grondwater** onder druk van de oppervlakte de bodem uit. Dit worden ook wel kwelstromen genoemd. Deze kwelstromen gaan naar de zee en naar de polders van het achterland. Hierdoor ontstaan er in het achterland permanent natte graslanden en bossen. Door de aanwezigheid van de zoetwaterlens is Dunea in 1871 hier drinkwater gaan winnen. Rond 1900 werd de vraag naar drinkwater steeds groter waardoor steeds meer water aan het gebied werd onttrokken, meer dan dat er bijkwam daardoor verdroogden de duinvalleien en verarmde de flora en fauna. Hierna zijn er vanaf 1956 infiltratieplassen in Meijendel aangelegd. In figuur twee kun je deze infiltratieplassen zien. In het begin werd het infiltratiewater echter nog niet goed gezuiverd waardoor er veel nutriënten in de bodem van de natte gebieden bleven.



Figuur 2: Infiltratieplassen in Meijendel ^[3].

Ook ging de kwaliteit van het drinkwater achteruit. Hierom is Dunea in 1976 begonnen met het **infiltreren** van voorgezuiverd water van de Andelse Maas. In figuur 3 kun je de infiltratieplassen en de grondwaterstromen in Meijendel zien. In de periode van 2000-2009 heeft Dunea de duinvalleien teruggebracht (ook te zien in figuur 3). Hierdoor zijn de rugstreepadden en libellen in aantal toegenomen en groeien er nu ook verschillende soorten orchideeën. De infiltratieplassen zorgen voor een grote hoeveelheid riet- en moerasvogels die hier van het open water kunnen profiteren. Door de verscheidenheid aan biotopen komen er veel verschillende vogels, waaronder ook veel rode lijst vogels, in Meijendel voor en er groeit zelfs de kruisbladgentiaan die in Nederland bijna uitsluitend hier voorkomt.



Figuur 3: Schematische invloed van waterwinning ^[4].

Conclusie

Al met al komen er op dit moment dus veel zeldzame soorten voor in Meijendel. Dit komt vooral doordat waterwinbedrijf Dunea de flora en fauna van Meijendel zeer belangrijk vindt en hier ook geld aan uitgeeft. Dit was vroeger niet altijd het geval en drinkwaterwinning was rond 1900 niet erg gunstig voor de flora en fauna, maar later kreeg drinkwaterwinning een positiever effect op de flora en fauna.

Referenties

- ^[1] Engeldorp Gastelaars, B. van. *Tussen strand en stad : beheernota Berkheide, Meijendel en Solleveld, 2010-2020*. Voorburg, Dunea, 2010
- ^[2] Google maps, Meijendel, 23-02-2016
- ^[3] http://www.vwgdenhaag.org/photos/overigewaarnemingen_wassenaar_meijendel_vvds_2001-06-01_wd2.jpg.

[4]] Engeldorp Gastelaars, B. van. *Tussen strand en stad : beheernota Berkheide, Meijendel en Solleveld, 2010-2020*. Voorburg, Dunea, 2010 p23