

Zelfreinigende Delta Schuitenbeek

Pim Arendsen

Onderzoeksvraag

Wat is de functie van de Delta Schuitenbeek in het landschap?

Gebiedsbeschrijving

De Delta Schuitenbeek heeft betrekking op het beekje de Schuitenbeek. De Schuitenbeek is een zeer kleine beek die tussen Putten en Nijkerk door de weilanden stroomt. Eerst stroomde de beek direct het Nuldernauw in, maar vanwege het vervuilde water in de Schuitenbeek is de Delta Schuitenbeek aangelegd om zo de Schuitenbeek om te leiden en het water te zuiveren. De delta bestaat een dam met daarin zandeilandjes die voornamelijk uit rietmoeras bestaan, wat een reinigende werking heeft. Momenteel is de delta een natuurgebied met een grote diversiteit aan vogels en waterplanten.



Figuur 1: Ligging van de Delta Schuitenbeek ^[1]. Geel: Dam/dijk, licht blauw: huidige waterloop, rood: vroegere waterloop

Resultaten

Doordat het **stroomgebied** van de Schuitenbeek vele weilanden bevat, is de **afvoer** van de beek sterk verontreinigd met fosfor en stikstof. Dit komt doordat de boeren hun land bemesten waarna fosfor, stikstof en andere nutriënten uitspoelen wanneer er **neerslag** valt. Deze uitspoeling komt indirect via sloten of direct in de Schuitenbeek terecht. Gezamenlijk met het feit dat de meeste wateren in Nederland **eutroof** (voedselrijk) zijn, hopen de nutriënten zich op. Het Nuldernauw is het lozingspunt van de Schuitenbeek waardoor de beek alle nutriënten het Nuldernauw in loost. Dit was ongeveer



Figuur 2: Delta Schuitenbeek

24,5% van de fosfaat- en stikstofbelasting, terwijl het beekje maar 8,8% van het Nuldernauw leverde^[2]. Vanwege het verontreinigde, maar nutriëntrijke water dat werd geloosd in het Nuldernauw trad er **eutrofiëring** op (verrijking van het milieu/water met voedingsstoffen). Dit leidde tot een algenbloei. Om de eutrofiëring te voorkomen en het water te zuiveren werd de delta aangelegd. Het water van de Schuitenbeek stroomt ongeveer 4 kilometer door rietland, dit heeft een zuiverende werking op water. Riet werkt namelijk als een helofytenfilter, wat er voor zorgt dat voornamelijk fosfaat en stikstof worden verwijderd uit water^[3]. De delta zal er echt niet voor kunnen zorgen dat het water volledig gezuiverd wordt, maar het zal er in ieder geval voor zorgen dat het verontreinigde water niet direct het Nuldernauw in zal stromen.



Figuur 3: Delta Schuitenbeek vanuit de vogel hut

Niet alleen dient de Delta Schuitenbeek tegenwoordig voor het reinigen van water maar dankzij de rust en de overvloed aan riet is de delta ook een plek geworden waar je vanuit een beschutte vogel hut diverse watervogels kunt spotten. Lepelaars en ijsvogels zijn vogels die je er zeker aantreft ^[4]. Verder is de delta ook een fijn verblijfplaats voor vissen, waaronder de snoek. Hierdoor kunnen vissers hier ook hun sport beoefenen.

Conclusie

De Delta Schuitenbeek is een natuurgebied met vele verschillende functies. De belangrijkste functie is het omleiden en het zuiveren van verontreinigd water door middel van helofytenfilter. Maar tegelijkertijd is het ook een natuurgebied waar je rustig kunt vissen of vanuit een beschutte plek vogels kunt spotten. Het Nuldernauw wordt dankzij de Delta Schuitenbeek niet meer direct verontreinigd door de Schuitenbeek.

Referenties

^[1] Google Maps, 05 dec. 2014, www.google.com/maps

^[2] Systeemverkenning Schuitenbeek, 06 dec. 2014, Alterra Wageningen report 968

^[3] Tauw, 06 dec. 2014, www.tauw.nl

^[4] Vogelkijkhut, 07 dec 2014, <http://vogelkijkhut.nl/view/399/>