

Gevolgen van herinrichting van de Geleenbeek

Twan Cals

Onderzoeksvraag

Wat zijn de gevolgen van de herinrichting van de Geleenbeek voor de biodiversiteit?

Gebiedsbeschrijving

De Geleenbeek is een beek die ontspringt nabij Heerlen en bij Stevensweert in de Maas uitmondt. Deze ruim 30 km lange beek, met een **stroomgebied** van 20.307 ha, telt in totaal zo'n 28 zijbeken. De Geleenbeek is halverwege de 20^e eeuw gekanaliseerd om de afvoer van het water zo snel mogelijk te laten verlopen. Dit water was erg slecht van kwaliteit: er kwamen uitlaten van riolen in terecht en ook de mijnen loosden hun met kolenslip vervuild water in de beek. Om de waterkwaliteit te verbeteren heeft men een herinrichtingsplan opgesteld.¹



Figuur 1: Schematisch stroomgebied van de Geleenbeek²

Resultaten

Een van de projecten is het hermeanderen van de beek. Door de hierbij ontstane verschillende stroomsnelheden komt er ruimte voor een ecosysteem met veel variatie in (zeldzame) plantensoorten die bij een verschillende **stroomsnelheid** domineren.³



Figuur 2: De gekanaliseerde Geleenbeek ¹

Naast het hermeanderen van de beek is men deze ook aan het verondiepen. Het waterpeil stijgt hierdoor en de **kwelstroom**, die vanuit de naastgelegen heuvels komt, wordt versterkt. Onder invloed van het kalkrijke kwelwater zullen er zeldzame kalkmoerassen gaan groeien rondom de Geleenbeek.⁴



Figuur 3: Meer ruimte voor de beek na herinrichting. Moerasgebieden ontstaan na verhoging van de bodem

Bij grote hoeveelheden neerslag komen riooloverstorten en sedimenten van akkers via oppervlakte-afvoer in de rivier terecht. Er vindt hierbij **eutrofiëring** plaats. Hierdoor neemt het gehalte aan voedingsstoffen in de beek toe en hiermee ook het gehalte aan **fytoplankton**. Dit heeft als gevolg dat het water troebel en zuurstofarm wordt. Dit heeft een negatieve invloed op de visstand. Door sanering van riooloverstorten en vermindering van de toestroom van oppervlaktewater, zal de eutrofiëring afnemen, waardoor de visstand weer in populatie zal toenemen.⁴

Conclusie

Door de Geleenbeek weer in oude staat te herstellen zullen er diverse voordelen in het verschiets liggen. Door hermeandering is er ruimte voor diverse verschillende, gevarieerde ecosystemen. Ook zal er bij verhoging van het waterpeil van de Geleenbeek een sterke kwelstroom op gang komen, waardoor er zeldzame kalkmoerassen kunnen groeien. Door de waterkwaliteit te verbeteren zal de visstand in populatie toenemen.

Referenties

¹ Overmaas waterschap, 7 dec. 2014, <http://www.overmaas.nl/geleenbeekdal/project/>

² Waterschappen Limburg, 7 dec. 2014, waterschappenlimburg.lizard.net

³ Piet verdonschot et al., 2012, Beekdalbreed hermeanderen, Stowa, rapport 36

⁴ Geraeds R., Jansen J., De Marie T., Thijs-Spee P., Van der velden, T.; 2009, Corio Glana, Grontmij