

Kwel- en infiltratie in het landinrichtingsproject Grote-Nete gebied: Karakterisatie door middel van hydrologische modellering, vegetatiekartering en GIS

Batelaan¹ O., Van Campenhout¹ A., Asefa¹ T., De Smedt¹ F., en Triest² L.

1: Vakgroep Hydrologie en Waterbouwkunde, Vrije Universiteit Brussel, Pleinlaan 2, 1050 Brussel

2: Dienst Algemene Plantkunde en Natuurbeheer (APNA), Vrije Universiteit Brussel, Pleinlaan 2, 1050 Brussel.

De relatie tussen grondwatervoeding en kwel is één van de belangrijkste factoren bij de bescherming van ecologisch waardevolle gebieden, zoals rivier en oeverzone's. De kennis van deze systemen is dan ook een vereiste voor een geïntegreerd land- en waterbeheer. In de hier gepresenteerde studie werd geopteerd voor een benadering die zowel de hydrologische modellering als de vegetatiekartering combineert. De methodologie werd uitgewerkt binnen een GIS-omgeving en toegepast op het landinrichtingsproject Grote-Nete gebied. Deze benadering resulteert in de afbakening van clusters van kwelgebieden met gelijkaardige karakteristieken en per cluster het bijbehorende grondwatervoedingsgebied. Op deze wijze kunnen karakteristieke eigenschappen van de clusters bepaald worden. Deze methode maakt het verder mogelijk om antropogene impacten op grondwatersystemen te bestuderen. Gebaseerd op de simulatie voor de actuele situatie werden twee verschillende hydrologische scenario's, een pre-ontwikkeling en een toekomstig scenario gesimuleerd voor het Grote-Nete landinrichtingsgebied. Drie benaderingen om de hydrologische effecten van de landgebruiksveranderingen in het toekomstige scenario weer te geven worden besproken. De resultaten duiden de gevoeligheid en impact aan van de veranderingen op de kwel en infiltratiegebieden in fluxen en oppervlakten.