

Open-source python library voor Hydx

Binnen Nederland gaan we naar één gestandaardiseerde werkwijze voor het beheren en gebruiken van onze rioleringsdata. Doel daarvan is om de toegankelijkheid en kwaliteit van gegevens te vergroten en zo het rioolsysteem te verbeteren en kosten te besparen. Betere informatie leidt tot betere besluiten.

De open standaard, het GegevensWoordenboek Stedelijk Water (GWSW) - met een neutrale en potentieel vrij toegankelijke server waarop data kan worden uitgewisseld, gecontroleerd en omgezet in meerdere formaten - is daar de verbindende factor in. Gemeenten kunnen hun rioleringsbestand uit een willekeurig beheerpakket rechtstreeks uitwisselen met deze server (via OroX), een inspecteur kan het bestek downloaden en inspectieresultaten terugleveren (via ribx), een gis-applicatie kan de dataset vanaf de server presenteren (via gml) en een modelleur kan een hydraulisch rekenbestand (hydx) downloaden. Met de komst van het GWSW en de GWSW-server is het mogelijk geworden om technisch daarop aan te sluiten. Hieronder staat een voorbeeld daarvan.

Om snel en efficiënt data uit te wisselen tussen de GWSW-server en modelpakketten of informatiesystemen, hebben enkele adviseurs bij Nelen en Schuurmans een start gemaakt met het opzetten van een open-source python library rondom het Hydx bestandsformaat. Nadrukkelijk nodigen zij anderen uit deze library te gebruiken én verder te ontwikkelen.

De library is eenvoudig te gebruiken in andere scripts en software. De library is te installeren via de python software bibliotheek PyPi en vervolgens te importeren in je code. Zoals gezegd, gemeenten, adviesbureaus en andere partijen zijn van harte welkom om mee te ontwikkelen aan deze library. Zo ontstaat één generieke tool om te kunnen in- en exporteren uit hydraulische modellen (zoals SOBEK/D-Hydro, Infoworks en 3Di) en informatiesystemen (zoals ArcGIS, QGIS en Lizard).

Ontstaan en gebruikt in Almelo

De eerste stap in de totstandkoming van de library is gezet in het project Camino van gemeente Almelo. De generieke code van de library is modulair opgebouwd en daardoor geschikt voor andere partijen om op aan te sluiten. Als eerste stap én voorbeeld zijn de kunstwerken en putten vanuit de Almelse beheerdataset via de GWSW-server uit het hydx ingeladen en omgezet naar een postgres database voor 3Di. De volgende stap wordt het importeren van de leidingen via diezelfde route.

Voor meer informatie, zie GitHub <https://github.com/nens/hydxlib/>, PyPi <https://pypi.org/project/hydxlib/>, óf neem contact op met Arnold van 't Veld (arnold.vantveld@nelen-schuurmans.nl)