

## HYDRAULISCH EN HYDROLOGISCH REKENEN

### Algemeen

<i>Type:</i>	Cursus
<i>Doelgroep:</i>	(Technisch) medewerkers waterkwantiteit, hydrologen
<i>Instapniveau:</i>	mbo/hbo
<i>Toelichting instapniveau:</i>	Basiskennis van spreadsheets (bijvoorbeeld Microsoft Excel) en wiskunde (havo-niveau) vereist
<i>Variant:</i>	Dag cursus
<i>Zelfstudie:</i>	4 uur per bijeenkomst
<i>Vakgebied:</i>	Waterbeheer

### Doel

Waterschappen besteden hydrologische en hydraulische berekeningen voor de waterhuishouding vaak aan advies- en ingenieurbureaus uit. Het gaat hier om het bepalen van de afmetingen van watergangen, stuwen en duikers. Maar ook om het schatten van de te verwachten afvoeren uit een bepaald gebied of het berekenen van de gewenste drooglegging.

Deze cursus biedt de kennis en vaardigheid om een deel van de berekeningen aan watergangen zelf uit te voeren. Vervolgens leer je om de resultaten van deze berekeningen te beoordelen. Na afloop van deze cursus voer je eenvoudige berekeningen aan watergangen met de hand uit. Ook kun je complexe berekeningen met een spreadsheet programma maken. De berekeningen hebben betrekking op verschillende praktijksituaties waar klimaatadaptatie een rol speelt.

### Inhoud

In de cursus komen de volgende onderwerpen aan bod:

- basiskennis hydraulica en hydrologie;
- relatie grond- en oppervlaktewaterstand;
- knelpunten stedelijk gebied;
- berekeningen van eenvoudige watergangen, duikers en overstorten;
- interpretatie van de rekenresultaten;
- alternatieven voor de afvoerbehoefte;
- WB 21, deltaprogramma
- omgang met piekbuien en watertekort

### Vorm

De cursus is praktisch en bevat veel rekenopdrachten. Je maakt hierbij gebruik van computermodellen. Huiswerkopdrachten zijn een onderdeel van de cursus.

## **Bijzonderheden**

Tijdens de cursus maak je gebruik van je eigen laptop.