

## Basisopleiding zwemvijvers

2022

Programma	8 september 2022 10.00 – 17.00 uur	22 september 2022 15.00 – 20.00 uur	6 oktober 2022 15.00 – 20.00 uur	20 oktober 2022 15.00 – 20.00 uur	3 november 2022 15.00 – 20.00 uur
<b>Module</b>	Module 1. De Zwemvijver	Module 2. Waterbiologie Module 3. Zuivering	Module 5. Waterkwaliteit Module 6. Onderhoud	Module 4. Bouw van zwemvijvers Module 7. Regels en vergunningen	Uitloop van eerder behandelde modules Toetsing
<b>Locatie</b>	Nader te bepalen	Nader te bepalen	Nader te bepalen	Nader te bepalen	Nader te bepalen
<b>Optie excursie of workshop op locatie</b>	- Zwemvijver - Natuur zwembad	- Kwekerij waterplanten - Leverancier filters	- Onderhoud zwemvijver - Onderhoud natuurzwembad	- Leverancier folie	n.v.t.
<b>Vorbereiding door deelnemers</b>	<i>Doornemen E-learning module 1 en maken toets De Zwemvijver</i>	<i>Doornemen E-learning module 2 en 3 en maken toets Waterbiologie en Zuivering</i>	<i>Doornemen E-learning module 5 en 6 en maken toets Waterkwaliteit en Onderhoud</i>	<i>Doornemen E-learning module 4 en 7 en maken toets Bouw van zwemvijvers en Regels en vergunningen</i>	<i>Doornemen alle modules E-learning ter voorbereiding op toetsing</i>
<b>Trainers</b>	<i>Wiljan Bruggema</i>	<i>Sander Voortman</i>	<i>Ruurd Groensma</i>	<i>Jorrit Zwart</i>	<i>Jeroen Jansen</i>

## Inhoud

### Module 1. De Zwemvijver

- Wat is een natuurlijke zwemvijver?
- Wat is een natuur zwembad?
- Natuur versus chloor
  - Waterbiologie
  - Zuiveringsprincipes
  - Waterkwaliteit
- FLL type 1 t/m 5
- Welke verhoudingen?
- Duurzaamheid en vernieuwingen
  - Waterbesparing
  - Energie (zonnepanelen)
  - Sensoren en domotica
- Verkoop
- Wensen van de klant

### Module 2. Waterbiologie

- Waterplanten
- Fytoplankton
- Zoöplankton
- Biofilm
- Sediment

### Module 3. Zuivering

- Filtertechniek
- Filtermateriaal
- Leidingplan / hydrauliek
- Overige filtertechniek
  - Pompen
  - Skimmers
  - Drukvaten
  - Verlichting
  - Verwarming

### Module 4. Bouw van zwemvijvers

- Bouwwijze
- Folie en afdichting
- Wanden
- Trappen
- Grondmechanica

### Module 5. Waterkwaliteit

- Waterkwaliteit
  - De balans in het water
  - Bouwstenen van het water
  - Helderheid
  - Hygiëne
- Wateranalyse
  - Gevonden waardes
  - Verschil in waardes tussen aanleg en onderhoud

### Module 6. Onderhoud

- Onderhoud zwemvijvers

### Module 7. Regels en vergunningen

- Regels en vergunningen
- Oplevering

### Toetsing