



BASISOPLEIDING DRINKWATERDISTRIBUTIE 2024/2025

Versie 0.3: 17-01-2024

VORM



Fysieke lessen



Digitale lessen

Individuele on-
leeractiviteit

LOCATIE

Aristo meeting center Utrecht Lunetten, Brennerbaan 150, 3524 BN Utrecht, 088 230 1030
 Dagdeel 18 en 19, **TU Delft**, Mekelweg 2, 2628 CD Delft, 015 27 89 111
 Dagdeel 20 en 21, **Het Waterlaboratorium**, J.W. Lucasweg 2, 2031 BE Haarlem
 Dagdeel 32 en 33, **let op: valt op een dinsdag** **Brabant Water Eindhoven**, Antoon Coolenlaan 1a,
 5644 RX, Eindhoven

COÖRDINATOR
MEDEWERKER

Eline Keizers, (030) 60 69 421, eline.keizers@wateropleidingen.nl

Marloes van Leijen, (030) 60 69 415, marloes.vanleijen@wateropleidingen.nl






Belangrijk!

Dit document betreft een 'concept' lesrooster, aan dit document kunnen geen rechten worden ontleend.
 De actuele planning zal beschikbaar zijn in jouw persoonlijke portal bij start van de opleiding/ cursus.

MODULE 1: DRINKWATERSECTOR





	Dagdeel 1 en 2 donderdag 17 oktober 2024 fysieke les Aristo Utrecht	
09.00 – 12.00	Positionering van het drinkwaterbedrijf	Arne Bosch (Waternet)
13.00 – 16.00	Interne organisatie van het drinkwaterbedrijf	
	Dagdeel 3 Individuele online leeractiviteit DWO	
2 uur	Positionering van het drinkwaterbedrijf <i>Deze individuele online leeractiviteit voer je uit tussen 18 oktober en 6 november 2024 op de DWO</i>	
	Dagdeel 4 Individuele online leeractiviteit DWO	
2 uur	Van bron tot tap & vraag en aanbod <i>Deze individuele online leeractiviteit voer je uit tussen 18 oktober en 6 november 2024 op de DWO</i>	
<i>Herfstvakantie: 26 oktober t/m 3 november 2024 (Noord en Midden) 19 oktober t/m 27 oktober 2024 (Zuid)</i>		
	Dagdeel 5 donderdag 7 november 2024 digitale les online	
09.00 – 12.00	Wetgeving	Aalt Bruinekool (PWN) Peter van der Heide (Host)



	Dagdeel 6 Individuele online leeractiviteit DWO	
2 uur	Levering, leveringszekerheid en onderhoud <i>Deze individuele online leeractiviteit voer je uit tussen 7 november en 13 november 2024 op de DWO</i>	
	Dagdeel 7 en 8 donderdag 14 november 2024 fysieke les Aristo Utrecht	
09.00 – 12.00	Van bron tot tap Vraag en aanbod Leveringszekerheid	Edwin Blaauwgeers (Vitens)
13.00 – 16.00	Onderhoud Zelfstandig werken aan e-learning basisvaardigheden scheikunde	
	Dagdeel 9 maandag 18 november 2024 digitale les online	
14.30 – 15.30	Vragenuurtje eindopdracht	Edwin Blaauwgeers (Vitens) Eline Keizers (Host)
	Uiterlijk vrijdag 22 november 2024 inleveren eindopdracht DWO	
	Inleveren eindopdracht	
	Uiterlijk maandag 13 januari 2025 inleveren eindopdracht DWO	
	Herkansing inleveren eindopdracht	



MODULE 2: WATER







	Dagdeel 10 en 11 donderdag 28 november 2024 fysieke les Aristo Utrecht	
09.00 – 12.00	Introductie Vloeistofmechanica <ul style="list-style-type: none">• Vloeistofeigenschappen• Statische druk en kracht• Drukfiguren	Wouterjan Felling
13.00 – 16.00	Chemische waterkwaliteit <ul style="list-style-type: none">• Moleculen en ionen• Organisch - anorganisch• Somparameters• Watersamenstelling	Corine Houtman (HWL)
	Dagdeel 12 en 13 donderdag 12 december 2024 fysieke les Aristo Utrecht	
09.00 – 12.00	Vloeistof Statica <ul style="list-style-type: none">• Spatkrachten• Wet van Pascal• Wet van Archimedes	Wouterjan Felling
13.00 – 16.00	Vloeistof Dynamica <ul style="list-style-type: none">• Stromingstypen• Volumestroom en continuïteit• Wet van Bernoulli	
<i>Kerstvakantie: 21 december 2024 t/m 5 januari 2025</i>		
	Dagdeel 14 en 15 donderdag 9 januari 2025 fysieke les Aristo Utrecht	
09.00 – 12.00	Wrijvingsverliezen <ul style="list-style-type: none">• Wet van Bernoulli• Bepalende factoren• Darcy-Weisbach	Wouterjan Felling
13.00 – 16.00	Hardheid van water <ul style="list-style-type: none">• Totale hardheid• Zuurgraad• Bufferwerking• Kalk-koolzuur evenwicht	Corine Houtman (HWL)
	Dagdeel 16 en 17 donderdag 23 januari 2025 fysieke les Aristo Utrecht	
09.00 – 12.00	Vertragingverliezen en Energielijnen <ul style="list-style-type: none">• Contractie• Verklaren en berekenen	Wouterjan Felling



13.00 – 16.00	Biologische waterkwaliteit <ul style="list-style-type: none"> • Microbiologie • Verschil grond- oppervlaktewater • Pathogenen • Besmettingsroutes • Nagroei 	Jos Dekker (Jos Dekker Advies & Water)
	Dagdeel 18 en 19 4, 5 of 6 februari 2025 practicum TU Delft	
08.45 – 12.00	Vloeistofmechanica: Practicum	Dick Westgeest Peter Horst (PWN) Wouterjan Fellingina
13.00 – 16.00	Vloeistofmechanica: Practicumuitwerking	Dick Westgeest
	Dagdeel 20 donderdag 13 februari 2025 fysieke les Het Waterlaboratorium	
09.00 – 12.00	Energie en druklijnen bij lange leidingen	Wouterjan Fellingina
	Dagdeel 21 donderdag 13 februari 2025 practicum Het Waterlaboratorium	
13.00 – 16.00	Practicum chemisch en biologisch onderzoek	Corine Houtman (HWL)
<i>Voorjaarsvakantie: 15 februari t/m 23 februari 2025 (Noord) 22 februari t/m 2 maart 2025 (Midden en Zuid)</i>		
	Dagdeel 22 en 23 donderdag 6 maart 2025 fysieke les Aristo Utrecht	
09.00 – 12.00	Samenvatting module 2 Bespreken oefententamens	
13.00 – 16.00	Samenvatting module 2 Bespreken oefententamens	Jos Dekker (Jos Dekker Advies & Water)
	Donderdag 20 maart 2025 schriftelijk examen Aristo Utrecht	
13.00 – 15.00	Examen Module 2 <i>Voor een eerste examen ben je automatisch aangemeld.</i>	
	Dinsdag 20 mei 2025 schriftelijk examen Aristo Utrecht	
13.00 – 15.00	Herexamen Module 2 <i>Voor een herkansing dien je je aan te melden via jouw persoonlijke portal.</i>	



MODULE 3: AANLEG EN BEHEER

	Dagdeel 24 en 25 donderdag 27 maart 2025 fysieke les Aristo Utrecht	
09.00 – 12.00	Vorbereiding van het ontwerp	Nick Hoek
13.00 – 16.00	Vorbereiding van het ontwerp	
	Dagdeel 26 en 27 donderdag 3 april 2025 fysieke les Aristo Utrecht	
09.00 – 12.00	Ontwerp algemeen	Nick Hoek
13.00 – 16.00	Ontwerp algemeen	
	Dagdeel 28 en 29 donderdag 17 april 2025 fysieke les Aristo Utrecht	
09.00 – 12.00	Ontwerp: materialen	Nick Hoek
13.00 – 16.00	Ontwerp: materialen	Nick Hoek en Marcel Leerkes (Conval) – Gastdocent
<i>Meivakantie: 19 april t/m 4 mei 2025</i>		
	Dagdeel 30 en 31 donderdag 8 mei 2025 fysieke les Aristo Utrecht	
09.00 – 12.00	Ontwerp: krachten en belastingen op leidingen	Nick Hoek
13.00 – 16.00	Ontwerp: krachten en belastingen op leidingen Watermeten en meters	
	Dagdeel 32 en 33 <u>dinsdag</u> 13 mei 2025 fysieke les Brabant Water Eindhoven	
09.00 – 12.00	Uitvoering: Hygiënisch werken en praktijkbezoek	Henk Michiels (Brabant Water)
13.00 – 16.00	Uitvoering: Hygiënisch werken en praktijkbezoek	
	Uiterlijk 30 mei 2025 inleveren individuele opdracht 1 DWO	
	Inleveren eindopdracht	



	Uiterlijk 2 juli 2025 inleveren individuele opdracht 1 DWO	
	Herkansing inleveren eindopdracht	
	Dagdeel 34 en 35 donderdag 5 juni 2025 fysieke les Aristo Utrecht	
09.00 – 12.00	Oplevering en overdracht	Henk Michiels (Brabant Water)
13.00 – 16.00	Oplevering en overdracht	
	Dagdeel 36 en 37 donderdag 12 juni 2025 fysieke les Aristo Utrecht	
09.00 – 12.00	Onderhoud en beheer	Henk Michiels (Brabant Water)
13.00 – 16.00	Onderhoud en beheer Presentatie: Brandweer	Henk Michiels (Brabant Water) en Rijk Dikkenberg (gastdocent)
	Dagdeel 38 en 39 donderdag 19 juni 2025 fysieke les Aristo Utrecht	
09.00 – 12.00	Onderhoud en beheer Presentatie: GeoWeb	Henk Michiels (Brabant Water) en (Gastdocent)
13.00 – 16.00	Examentraining	Henk Michiels (Brabant Water)
	Donderdag 3 juli 2025 digitaal examen COEL	
13.00 – 15.00	Examen Module 3 <i>Voor een eerste examen ben je automatisch aangemeld.</i>	
	Donderdag 11 september 2025 digitaal examen COEL	
13.00 – 15.00	Herexamen Module 3 <i>Voor een herkansing dien je je aan te melden via jouw persoonlijke portal.</i>	
Diploma-uitreiking: oktober/november 2025		
13.00 – 17.00	Diploma-uitreiking	