

# CURSUS WEER EN WATERBEHEER 2023-2024

Versie 0.2: 22-11-2023

## VORM



## LOCATIES

**Lesdag 1 en 2:** Aristo Utrecht, Brennerbaan 150, 3524 BN Utrecht


**Lesdag 3:** HydroLogic/ WeatherImpact: Stadsring 57, Amersfoort


## COÖRDINATOR

Annemiek Hendriks, 030 - 60 69 405, [annemiek.hendriks@wateropleidingen.nl](mailto:annemiek.hendriks@wateropleidingen.nl)

## MEDEWERKER

Romy Huzen, 030 - 60 69 423, [romy.huzen@wateropleidingen.nl](mailto:romy.huzen@wateropleidingen.nl)

	<b>Dagdeel 1 en 2   Donderdag 4 april 2024   Aristo Utrecht Lunetten</b>	
09.15 – 9.45	<b>Welkom, ontvangst met koffie / thee</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introductie docenten / deelnemers</li> <li>• Toelichting opbouw cursus</li> </ul>	Bob Ammerlaan (Weather Impact) en Sander Loos (Hydrologic)
09.45 – 10.45	<b>Waterbeheer in Nederland</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Watersystemen in Nederland</li> <li>• Uitdagingen in het waterbeheer</li> <li>• Operationeel beheer, strategisch beheer en calamiteiten</li> <li>• Behoeftte aan weerinformatie</li> </ul>	Sander Loos (Hydrologic)
10.45 – 11.00	Pauze	
11.00 – 12.30	<b>Weer</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Het atmosfeersysteem</li> <li>• Observeren &amp; modelleren van weer</li> <li>• Ensembleverwachtingen</li> </ul>	Bob Ammerlaan (Weather Impact)
12.30 – 13.30	Lunch	
13.30 – 14.15	<b>Operationeel beheer op weersverwachting - deel 1</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebruik van actuele weerinformatie</li> <li>• Anticiperend waterbeheer met weersverwachtingen</li> <li>• Toepassingen van lokale en centrale sturing</li> </ul>	Sander Loos (Hydrologic)
14.15 – 15.30	<b>Practicum weersverwachting - deel 1</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Overzicht van bestaande modellen en producten</li> <li>• Verschillende bronnen van weersinformatie</li> <li>• Uitleg huiswerkopdracht</li> </ul>	Bob Ammerlaan (Weather Impact)
15.30 – 15.45	Pauze	
15.45 – 16.30	<b>Operationeel beheer op weersverwachting - deel 2</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beslissing ondersteunende systemen</li> <li>• RTC en automatische aansturing van kunstwerken</li> </ul>	Sander Loos (Hydrologic)
16.30	Einde	

 <b>Dagdeel 3 en 4   Donderdag 11 april 2024   Aristo Utrecht Lunetten</b>		
09.15 – 9.30	<b>Ontvangst met koffie / thee</b>	
09.30 – 10.30	<b>Klimaat</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wat is het klimaat en hoe werkt het?</li> <li>• Klimaatverandering</li> <li>• Organisatie van het klimaatonderzoek</li> <li>• Klimaatscenario's</li> </ul>	Stefan Ligtenberg (Weather Impact)
10.30 – 10.45	Pauze	
10.45 – 11.45	<b>Practicum weersverwachting – deel 2</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentatie van weersverwachting door cursisten</li> <li>• Open gebleven vragen over weer &amp; klimaat</li> </ul>	Stefan Ligtenberg (Weather Impact)
11.45 – 12.30	<b>Gevolgen van klimaatverandering</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wereldwijd en regionaal</li> <li>• Natuurlijke variabiliteit (bijv. El Nino)</li> <li>• Link waterbeheer</li> </ul>	Stefan Ligtenberg (Weather Impact)
12.30 – 13.30	Lunch	
13.30 – 14.45	<b>Relevante weerinformatie voor het waterbeheer</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Neerslagstations en meetkwaliteit</li> <li>• Neerslagradar en meetkwaliteit</li> <li>• Weersverwachting</li> <li>• Droogte</li> </ul>	Ruben Boelens (Hydrologic)
14.45 – 15.00	Pauze	
15.00 – 16.30	<b>Practicum weerinformatie voor het waterbeheer - deel 1</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennismaken met beschikbare data</li> <li>• Oefening met weerinformatie</li> <li>• Uitleg huiswerkopdracht</li> </ul>	Ruben Boelens (Hydrologic)
16.30	Einde	

 <b>Dagdeel 5 en 6   Donderdag 18 april 2024   Aristo Utrecht Lunetten</b>		
09.15 – 9.30	<b>Ontvangst met koffie / thee</b>	
09.30 – 10.15	<b>Ontwikkelingen in het weer en waterbeheer - deel 1</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Omgaan met klimaatscenario's</li> <li>• Extreme neerslag</li> <li>• Waarschuwing voor Wateroverlast</li> </ul>	Bob Ammerlaan (Weather Impact)
10.30 – 10.45	Pauze	
10.30 – 11.45	<b>Ontwikkelingen in het weer en waterbeheer - deel 2</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Droogte</li> <li>• Wateroverlast</li> <li>• Ontsluiting van (weer)informatie</li> </ul>	Ruben Boelens (Hydrologic)
11.45 – 12.30	<b>Practicum weerinformatie voor het waterbeheer - deel 2</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentatie van analyse</li> <li>• Ervaringen delen</li> </ul>	Ruben Boelens (Hydrologic)
12.30 – 13.00	<b>Evaluatie</b>	
13.00 – 14.00	Lunch	
14.00 – 14.30	Reis naar het KNMI	
14.30 – 16.00	<b>Excursie</b> Bezoek aan het KNMI	Stefan Ligtenberg (Weather Impact) Bob Ammerlaan (Weather Impact)
16.00	Einde cursus	