

**Programma opleiding Coordinator Grondwatertechniek 2019-2020**

| Lesdagen                  | dagdeel | Lokaal  | onderdeel                   | onderwerpen   | docenten   |
|---------------------------|---------|---------|-----------------------------|---|--|
| woensdag 13 november 2019 | ochtend | theorie | intro                       | kennismaken, zelfanalyse, verwachting, inhoud cursus, leerdoelen                                      | Michiel Hupkes<br>Ad Bot<br>Brenda Witzier (start)<br>Ad Bot |
|                           | middag  | theorie | Techniek - water            | entreetoets afnemen   |  |
| woensdag 20 november 2019 | ochtend | theorie | Techniek - water            | Inleiding Hydrologie + basisbegrippen druk, kracht massa  | Ad Bot   |
|                           | middag  | theorie | Techniek - water            | Grondwaterhydrologie: Darcy, textuur, korrelgrooteverdeling laagopbouw (c, k, D),                     | Ad Bot   |
| woensdag 27 november 2019 | ochtend | theorie | Techniek - water            | Diverse berekeningen binnen boorprojecten en bemalingsprojecten: k, D, c, opbarsten                   | Ad Bot   |
|                           | middag  | pc      | Techniek - water            | Stationaire analytische berekeningen voor freatische en semigespannen bemalingen                      | Ad Bot   |
| woensdag 4 december 2019  | ochtend | pc      | opdracht Dinoloket          | modellieren met MWell of ander programma  | Ad Bot   |
|                           | middag  | theorie | opdracht Dinoloket          | Bodem en ondergrond en informatie over sonderingen, boringen, peilbuisgegevens via Dino-loket, deel 1 | Dan Assendorp  |
| woensdag 11 december 2019 | ochtend | pc      | opdracht Dinoloket          | Zetting, klink en consolidatie, versnelde consolidatie, (1/2)   | Karen Leeveer  |
|                           | middag  | theorie | Techniek -grond             | Dino-loket, deel 2: uitwerken opdracht  | Dan Assendorp  |
| woensdag 18 december 2019 | ochtend | theorie | Techniek - praktijk         | Zetting, klink en consolidatie, versnelde consolidatie, (2/2)   | Karen Leeveer  |
|                           | ochtend | theorie | Techniek - praktijk         | praktijk geohydrologie met: eenvoudige pompproeven  | Volkert Lubbers+   |
|                           |         |         |                             | Basis praktijkonderzoek geohydrologie,  | Elisabet Alink (Fugro)                                       |
|                           |         |         |                             | bodemkarakteristieken parameterbepaling   |  |
|                           |         |         |                             | Interpreteren van sonderingen en geohydrologische parameters,   |  |
|                           |         |         |                             | Voorbeelden uit de praktijk: zettings-en bemalingsberekeningen  |  |
|                           | middag  | theorie | Techniek - pompen&techniek  | Vloeistofmechanica gericht op bemalingsystemen (1):   | Ad Bot   |
|                           |         |         |                             | druk, leidingweertand, Bernouilli   |  |
| Woensdag 8 januari 2020   | ochtend | theorie | Techniek - vervuiling       | Gedrag vervuiling in de bodem, lozen van afvalwater   | Ad Bot   |
|                           | middag  | theorie | Techniek - pompen &techniek | Vloeistofmechanica gericht op bemalingsystemen (2): pompen  | Ad Bot   |
| woensdag 15 januari 2020  | ochtend | theorie | Techniek - praktijk         | Praktijk geotechniek  | Roel Brouwer   |
|                           |         |         |                             | Funderingen, grondkeringen, bronbemalings-aspecten: geotechniek, consolidatie, bouwputten             | (Geobest)  |
|                           | middag  |         |                             |   |  |
| woensdag 22 januari 2020  | ochtend | theorie | Techniek                    | oefenen voor de toets   | Ad Bot   |
|                           | middag  | theorie | Techniek                    | toets Techniek  | Ad Bot   |
| woensdag 29 januari 2020  | ochtend | theorie | Persoonlijke vaardigheden   | Teams, opdrachten   | Michiel Hupkes   |
|                           | middag  | theorie | Persoonlijke vaardigheden   | Life orientations, oefeningen   | Michiel Hupkes   |
| woensdag 5 februari 2020  | ochtend | theorie | Persoonlijke vaardigheden   | Communicatie en samenwerken   | Michiel Hupkes   |
|                           | middag  | theorie | Persoonlijke vaardigheden   | Communicatie en samenwerken (vervolg)   | Michiel Hupkes   |

| Lesdagen                  | dagdeel           | Lokaal             | onderdeel  | onderwerpen   | docenten   |
|---------------------------|-------------------|--------------------|--|---|--|
| woensdag 12 februari 2020 | ochtend<br>middag | pc<br>theorie      | regelgeving<br>Regelgeving                             | RAW + doorkijk naar GC<br>Wet en regelgeving op het gebied van boren en bemalen relevante wet- en regelgeving voor het uitvoeren van mechanisch boren en bemalen, op het gebied van milieu en water                             | Laura Tanis<br>Charles van der Pijl (Omgevingsdienst Haaglanden)<br>Erik Lamers (Lamers Water)<br>Jos van Alphen (Bouwend Nederland) |
| woensdag 04 maart 2020    | ochtend<br>middag | theorie<br>theorie | Regelgeving<br>Regelgeving                             | SIKB BRL-en met onderliggende protocollen bemalen en boren: BRL 2000 (Veldwerk bodemonderzoek), 2100 (Mechanisch boren), 11000 (ondergronds deel bodemenergie), 12000 (Tijdelijke grondwaterbemaling).<br>Introductie Bouwrecht | Erik Lamers (Lamers Water)<br>Jos van Alphen (Bouwend Nederland)   |
| woensdag 11 maart 2020    | ochtend<br>middag | theorie<br>theorie | Regelgeving<br>Regelgeving                             | Toetsdag, elkaar vragenstellen over de inhoudelijke stof van de opleiding - opstellen vragen<br>vervolg - beantwoorden vragen (toets)   | Ad Bot<br>Ad Bot   |
| woensdag 18 maart 2020    | o+m<br>middag     | theorie<br>theorie | Persoonlijke vaardigheden<br>Persoonlijke vaardigheden | Leiderschap<br>presenteren  | Michiel Hupkes<br>Michiel Hupkes   |
| woensdag 25 maart 2020    | ochtend<br>middag | theorie<br>PC      | eindopdracht<br>eindopdracht                           | Financiële basiskennis. Introductie onderdeel Calculatie bemalingsontwerp of monitoringsplan<br>Oefenen opdracht calculatie<br>introductie en verstrekken eindopdracht  | Reinder Dekker (Van Kessel Bronb)<br>Reinder Dekker  |
| woensdag 01 april 2020    | ochtend<br>middag | theorie<br>theorie | eindopdracht<br>eindopdracht                           | Projectmatig werken. Doorlopen van het traject van offerte tot en met evaluatie<br>terugkoppeling op opzet eindopdracht<br>Projectmatig werken. Doorlopen projectfasen praktijkproject casus.<br>Vervolg intro eindopdracht.    | Lubbert Hakvoort<br>Guido van Tongeren (Henk van Tongeren)   |
| woensdag 08 april 2020    | o+m<br>middag     | theorie<br>theorie | Persoonlijke vaardigheden<br>Persoonlijke vaardigheden | Conflicthantering<br>Onderhandelen  | Michiel Hupkes<br>Michiel Hupkes   |
| woensdag 15 april 2020    | ochtend<br>middag | theorie<br>theorie | eindopdracht<br>eindopdracht                           | Projectmatig werken<br>Kennis van processen bij boor- en bemalingsprojecten.<br>Introductie voorbeeldopdracht casus KWO.<br>Uitwerken voorbeeldopdracht   | Ronald Folders (Haitjema)  |
| woensdag 22 april 2020    | o+m               | theorie            | eindopdracht   | Projectmatig werken, terugkoppeling (studenten presenteren, daarna feedback van docent) naar theorie van de casus projectmatig werken 22 (en 29 maart). Toelichting op de eindopdracht en koppeling aan begeleider              | Lubbert Hakvoort   |
| woensdag 6 mei 2020       | o+m               | theorie            | eindopdracht   | Werken aan de eindopdracht >> of herkansen Techniek   | Ad Bot (*)   |
| woensdag 13 mei 2020      | o+m               | theorie            | eindopdracht   | Werken aan eindopdracht >> of herkansen Regelgeving<br>Eindopdracht presentatie   | Ad Bot (*)<br>Ad Bot   |
| woensdag 20 mei 2020      | o+m               | theorie            | afroning   | Persoonlijke leerplanning, getuigschrift, afronding opleiding.  | + externen op uitnodiging<br>Bouwend Nederland<br>Michiel Ad Brenda+<br>vertegenw van BwNI   |

(\*) 2 uur beschikbaar voor vragen/herkansing