







## 2 De inhoud van de opleiding

Binnen het inhoudelijke kader van de opleiding zijn de volgende specialisaties mogelijk:

1. Hovenierswerkzaamheden, afgestemd op bedrijven die hoofdzakelijk particuliere en bedrijfstuinen aanleggen en onderhouden.
2. Groenvoorziening, Cultuurtechniek en G.W.W., aanleg en onderhoud van groenvoorzieningen, cultuurtechnische werken en grond- weg- en waterbouw projecten.
3. Calculeren en werk voorbereiden op basis van bestekken, onder andere RAW- en beeldbestekken.
4. Boomverzorging.
5. Specifiek maatwerk waarbij een programma wordt samengesteld afgestemd op de functie en de vakinhoudelijke kennis en ervaring van de deelnemer.

De in het programma vermelde onderwerpen vormen het inhoudelijk kader van de opleiding gebaseerd op de specialisatie groenvoorzieningswerkzaamheden. Er wordt geen strakke scheiding tussen de dagdelen en onderwerpen aangehouden. De syllabus bevat de theorie en de opdrachten. Binnen de opleiding is aandacht voor de persoonlijke leer- en werksituatie. Middels extra leerstof en gedifferentieerde begeleiding is individuele verbreding en verrijking van het programma mogelijk.



### 3 Programma

#### **Cursusdata:**

Woensdagen 11 & 25 april 2018, 9 & 23 mei, 6 & 20 juni  
woensdag 5 en 19 september 2018

Eerste cursusdag:           Leerwensen en projectmanagement

#### **Introductie en kennismaking**

Welkom en toelichting op de werkmethodeken van de opleiding. Elke deelnemer presenteert vervolgens zichzelf en vertelt in het kort iets over het bedrijf, de mensen die er werken, de eigen werkplek en de werkzaamheden.

#### **Leerwensen en doelstellingen opleiding**

Inventarisatie en bespreking van de leerwensen. Omzetting naar leerdoelstellingen en vertaling naar het opleidingsprogramma. De hierna volgende programmaonderwerpen zijn indicatief. In samenspraak met de deelnemer selecteren we de onderwerpen die aan bod komen.

#### **Inleiding project-management**

De principes van project-management en het productieproces. De organisatie van een project, vanaf de eerste idee tot en met oplevering. Kenmerken van projecten, verbanden en structuren. De relaties tussen projecten en de organisatie van het bedrijf.

#### **Klantenwerk**

Verschillende manieren waarop klanten tevreden gesteld kunnen worden. Welke eisen stelt de klant aan de organisatie van projecten? Het bedrijfsbelang; prestaties, kwaliteit en geld verdienen c.q. budgetbewaking. Wat zijn de doelstellingen van de organisatie?

#### **Project-administratie**

Het denken in uren, van begroting naar planning, tot registratie en nacalculatie. Het verband tussen uren en resultaten.

#### **De weekplanner**

De rol van arbeid, het vaststellen van een urenbudget en de capaciteit berekenen. Rekening houden met weersinvloeden, ziekte, snipperdagen en het inpassen van extra werk. Uitreiking weekplanners en gebruiksinstructie.

#### **Opdracht 1:**

Vanaf vandaag maakt elke deelnemer wekelijks een planning voor de aankomende week. Hiervoor worden (in principe) de uitgereikte schema's gebruikt. Gemaakte planningen worden bewaard en meegenomen naar elke volgende cursusdag. Indien het plannen extra begeleiding vergt geschiedt dit via teleleren: e-mail, fax, post of telefoon.



Tweede dag: Plannen & Calculeren

### **Project-management (vervolg)**

Bespreking ervaringen na de eerste dag, de opdracht, de reacties in het bedrijf, vragen en discussie. Ervaringen met ingevulde weekplanners worden besproken. Aan de hand van deze reacties wordt het managen van projecten verder uitgediept.

### **Zakelijke bedrijfsvoering, werken aan de kwaliteit**

De productiefactoren: arbeid, vakkennis, machines en materialen. Wat kosten ze en wat leveren ze op? Indeling van kosten en opbrengsten naar activiteiten. De prijsstelling van producten en diensten. Hoe presenteer ik dat aan (potentiële) klanten?

### **De administratieve organisatie**

Het registreren van de productie. Welke informatie is noodzakelijk. Het gebruik van deze informatie en planning in de bedrijfsvoering. De gevolgen van het planmatig werken worden besproken. De nadruk ligt in eerste instantie op de uitwerking naar de uitvoerende medewerkers.

### **Opdracht 2:**

De opdracht van de eerste dag wordt gecontinueerd en uitgebreid met de registratie van de productie op de planner en het bewaken van de beschikbare urenbudgetten. Iedere deelnemer stelt wekelijks een planning op voor de aankomende week. Hiervoor worden (in principe) de uitgereikte schema's gebruikt. Gemaakte planningen worden bewaard en meegenomen naar elke volgende cursusdag. Indien het plannen extra begeleiding vergt geschiedt dit via teleleren: e-mail, fax, post of telefoon.

### **Opdracht 3:**

De derde cursusdag heeft de deelnemer alle gegevens bij zich over de projecten die komende maand uitgevoerd dienen te worden. Handig is een lijst met alle projecten, werken en klusjes. Bekend is welke volgorde van prioriteiten gehanteerd dient te worden. Per project of klus is een raming beschikbaar van de benodigde uren. Zie ook het programma van de derde dag.



Derde dag:            planning & bewaking urenbudgetten

### **Ervaringen uitwisselen**

Bespreking opdrachten en de ervaringen met het geleerde in de eigen werksituatie. Ervaringen met ingevulde weekplanners worden besproken. Waar liep je tegen aan, wat zijn de knelpunten?

### **Budgettair Groenbeheer**

In principe is voor elk project een urenbudget vast te stellen. Dit urenbudget is tevens de grens waarbinnen het project uitgevoerd dient te worden. Een kwestie van plannen en organiseren. Het productieproces wordt opgedeeld in projecten met vooraf vastgestelde urenbudgetten. Afgezet tegen de beschikbare capaciteit ontstaat een duidelijk gestructureerde planning die tevens bruikbaar is om de verschillende urenbudgetten te bewaken. Een ideale opmaat naar planning op langere termijn.

### **De maandplanner**

Vandaag wordt de maandplanner behandeld. De productie van afgelopen maand is op de weekplanners al in kaart gebracht. De lering die we daaruit trekken gebruiken we samen met de meegebrachte informatie voor het opzetten van de planning voor de komende maand. Zie opdracht drie van voorgaande cursusdag.

### **Nacalculatie**

Bijna iedereen is overtuigd van de noodzaak om de uitgevoerde werken na te calculeren. Een overzicht van de verschillende methodes.

### **Opdracht 4:**

Vanaf vandaag stelt iedere deelnemer maandelijks een planning voor de volgende maand op. Hiervoor worden de uitgereikte maandplanners gebruikt. Op deze maandplanners wordt de wekelijkse getotaliseerde productie per project geregistreerd. Daarmee wordt het verloop van elk project en de totale productie over langere termijn zichtbaar. De deelnemer leert deze management-informatie te gebruiken ten behoeve van de bedrijfsvoering. Gemaakte planningen worden bewaard en meegenomen naar elke volgende cursusdag. Indien het plannen extra begeleiding vergt geschiedt dit via teleleren: e-mail, fax, post of telefoon.

### **Opdracht 5:**

Het gebruik van de weekplanners wordt onverminderd voortgezet. Ook ingevulde weekplanners worden bewaard en de volgende cursusdag meegenomen.

### **Opdracht 6:**

De vierde cursusdag neemt elke deelnemer van tenminste drie gerealiseerde projecten of een dossier mee met daarin alle informatie over het betreffende project. Zoals bijvoorbeeld: tekening, eventueel bestek, werkomschrijving, begroting, offerte, opdrachtbevestiging etcetera.



## Vierde dag:           Calculaties

### **De opdrachten en ervaringen tot vandaag**

Zoals gebruikelijk bespreken we eerst de opdrachten en de opgedane ervaringen. Met name het werken met de maandplanners en de urenbudgetten worden besproken. Waar liep je tegen aan, zijn er dan toch nog knelpunten? In principe kunnen er weinig problemen meer zijn, de meeste zijn via teleleren behandeld. Doel is de cursustijd zo effectief mogelijk te benutten. Hoe reageren de collega's in het bedrijf?

### **Calculaties en begrotingen, een inventarisatie**

De meegebrachte projectdossiers worden bekeken. Speciaal aandacht voor de tot nu gehanteerde methoden van calculeren en begroten. Vandaar uit nemen we de stap naar de leerstof. Wie wil wat weten is de centrale vraag waarmee vastgesteld wordt aan welke eisen een begroting behoort te voldoen.

### **Systematisch begroten en offertes maken**

Je maakt kennis met de systematiek zoals Adviesburo Groene Technieken die voorstaat. Aan de hand van enkele voorbeelden wordt de theorie toegelicht.

### **Het maken van een begroting van een werk**

Uitgaande van de meegebrachte informatie zie opdracht 6 zoals: staat van hoeveelheden, een inventarisatie en eventueel een veldwerk of tekening wordt een opzet van een systematische begroting gemaakt.

### **Werkomschrijving**

De werkomschrijving vormt het hart van de begroting. Hierin wordt elke activiteit die plaatsvindt in opdracht van de klant, zorgvuldig omschreven. Van het meegebrachte werk worden werkomschrijvingen gemaakt.

### **Imag- en andere normen**

De functie en waardering van normen als standaard. Het gebruik van 'bedrijfseigen' normen. Het samenstellen van gestandaardiseerde werkpakketten op basis van de werkwijze in het bedrijf. Het rekenen met behulp van Imag-normen.

### **Opdracht 7:**

Maak de werkomschrijvingen af, de materiaalstaat en een schatting of berekening van de benodigde arbeidsuren. Rond daarna de calculatie af en zend deze in via de e-mail, fax of post.





Vijfde dag: Offertes

### **Vergelijking en bespreking opdracht 7**

De eerste reactie heb je via de mail ontvangen, of op de website kunnen bekijken, vandaag vergelijken en bespreken we de verbeterde versies. Vandaar uit maken we de overstap naar de leerstof van vandaag: de offertes.

### **Kostprijzen en marges**

In het kort wordt het vaststellen van kostprijzen en marges behandeld. Er komen voorbeelden aan de orde van verschillende berekeningen van de kosten van arbeid, machines en transportmiddelen.

### **Aangenomen werk of in regie**

In het kort worden de verschillen en principes uitgelegd tussen aangenomen werk en het werken op uur basis of in regie. De verschillende overeenkomsten met de opdrachtgever worden behandeld.

### **Het vaststellen van de prijs**

De begroting is klaar, met het inzicht in de opbouw van de kosten van het werk wordt een prijs bepaald. Het verschil tussen kostprijs en vraagprijs.

### **Aanleg offerte**

De gegevens uit de begroting worden verwerkt tot een offerte. De offerte vertaalt het werk naar de opdrachtgever.

### **Resultaatsbeschrijving**

Beschrijft de werksomschrijving de manier waarop het werk wordt uitgevoerd, de resultaatsbeschrijving maakt de klant duidelijk welke kwaliteit er geleverd wordt en hoe het resultaat er uit ziet.

### **Opdracht 8:**

Maak van dit project een volledige offerte, compleet met opdrachtbevestiging en zend deze in via de e-mail, fax of post. De resultaten en het commentaar zijn wederom te bewonderen op de website.

### **Opdracht 9:**

Vanaf vandaag worden via e-mail en per post tenminste vier begrotingen en offertes van aanleg of renovatieprojecten ingeleverd. Deze worden gecontroleerd, beoordeeld, op de website geplaatst en teruggestuurd.

De verwachting is dat voor alle vier de werken tenminste een 8 op een schaal van 1 tot 10 behaald wordt. Indien deze norm niet behaald wordt is de deelnemer verplicht nogmaals vier projecten ter beoordeling in te sturen.



Indien Groene Technieken van mening is dat het werk structureel tekort schiet nemen we eerst contact op met de deelnemer voor een bespreking van de resultaten en daarna met de werkgever om te bespreken of het zinvol is de opleiding te vervolgen. Naar ons oordeel mist de deelnemer dan op dit moment essentiële kwaliteiten en zijn eerst andere acties noodzakelijk alvorens er betrouwbare calculaties gemaakt kunnen worden. Het is mogelijk dat een deelnemer naar ons oordeel minder geschikt is voor calculator - werkvoorbereider omdat diens kwaliteiten op een ander vlak liggen.

#### **Opdracht 10:**

- a. Verzamel de gegevens van vier onderhoudsprojecten, met name de inventarisaties, de begrotingen en de offertes. Neem deze mee naar de komende cursusdag.
- b. Neem alle materialen en hulpmiddelen die je gebruikt bij het begroten mee zodat je op de zesde dag ter plaatse kunt inventariseren en calculeren. Deze spullen worden vergeleken en beoordeeld.

Zesde dag :           Onderhoud

#### **Vergelijking en bespreking opdracht 9 en 10**

Bespreking van de resultaten en de meegebrachte materialen. De rest van de ochtend staat vooral in het teken van praktisch doen.

#### **Praktijkoefening**

Gezamenlijk bekijken we ter plaatse een onderhoudsproject. We vergelijken de situatie met bestaande gegevens en verzamelen alles wat nodig is om een calculatie te maken. Vervolgens maken we een opzet voor de begroting.

#### **Van een onderhoudsbegroting naar een passende offerte**

Visie op onderhoud in relatie met de kenmerken van dienstverlening. Aandacht voor diverse manieren van omgaan met onderhoud. Wat wil de betreffende klant?

#### **De presentatie**

Aan de hand van de gemaakte offertes worden de opmaak en lay-out behandeld. Het inpassen van garantie, kwaliteitszorg, levering- en betalingsvoorwaarden, een aanbiedingsbrief en opdrachtbevestiging.

#### **Opdracht 11:**

Maak de calculatie af, stel een offerte op en stuur deze in. De reactie ontvang je via de gebruikelijke procedure.



## Zevende cursusdag: Communicatie

### **Inkoop-management**

Strategie en beleid bij het inkopen. Aandacht voor kwaliteit, prijzen, afspraken en integriteit.

### **Onderhandelen**

De communicatie met zowel opdrachtgevers als leveranciers en onderaannemers. Aandacht voor de verbale communicatie. Actief luisteren, presenteren en onderhandelen.

### **Zakelijk communiceren**

Omgaan met zakelijke onderwerpen. De specifieke taal en betekenis van cijfers, bedragen en aantallen. Het wederzijds communiceren over planningen, calculaties, werkvoorbereiding, overleg en afstemming met derden. De inzet om elkaar goed te verstaan. Vergadertechnieken en de verschillende stijlen van communiceren. Aangevuld met praktische oefeningen.

### **Opdracht 12:**

Vanaf vandaag worden via e-mail en per post tenminste vier begrotingen en offertes van onderhoudsprojecten ingestuurd. Deze worden gecontroleerd, beoordeeld, op de website geplaatst en teruggestuurd.

De verwachting is dat voor alle vier de werken tenminste een 8 op een schaal van 1 tot 10 behaald wordt. Indien deze norm niet behaald wordt is de deelnemer verplicht nogmaals vier projecten ter beoordeling in te sturen.

### **Opdracht 13 (de laatste):**

Op de laatste cursusdag neemt u alle gemaakte werkstukken mee. Planning, week- en maandstaten, werkbrieven, begrotingen, offertes en nacalculaties. Kortom alles wat in het kader van de opleiding gemaakt is.



Achtste cursusdag:      puntjes op de i

**Vergelijking en bespreking**

Opdracht 12 en 13 passeren op gebruikelijke wijze de revue.

**Controle van begroting en de prijs**

Beide systematieken, de handmatige en de geautomatiseerde bieden mogelijkheden om al naar gelang het werk een begroting en daarmee de berekende prijs te controleren.

**Finale**

De meegebrachte werkstukken (opdracht 15) worden naast elkaar gelegd, uitgestald en opgehangen. Aan de hand hiervan nemen we de hele opleiding nog een keer door. De ideale gelegenheid voor het stellen van vragen en uitwisselen van nuttige tips.

**Evaluatie**

Met de deelnemers wordt de opleiding schriftelijk en mondeling geëvalueerd.

**Afsluiting**

Uitreiking van de certificaten.



## 4 Praktische zaken

### Cursusleiding

Vanaf 1985 tot heden initieert, organiseert en verzorgt Groene Technieken uiteenlopende opleidingen op het gebied van zakelijke bedrijfsvoering, management, organisatie, leiding geven en vaktechnische vaardigheden.

De Praktijkopleiding Calculator - Werkvoorbereider is in 1996 ontwikkeld en wordt steeds aangepast aan de actuele ontwikkelingen. Bijvoorbeeld de verschillende Excell-modellen voor planning, budgettering, calculatie en bedrijfsvoering die in de opleiding aan de orde komen. De jongste aanpassingen betreffen de in april 2015 gewijzigde aanbestedingswetgeving.

De Praktijkopleiding Calculator - Werkvoorbereider wordt gegeven door Joost van Dijk. Als directeur-eigenaar van Groene Technieken BV. beschikt hij over meer dan 33 jaar ervaring in het calculeren, offertes opstellen, aanbestedingen, voorbereiden, plannen en organiseren van werken in uitvoering.

### Cursusdata

Woensdagen 11 & 25 april 2018, 9 & 23 mei, 6 & 20 juni  
woensdag 5 en 19 september 2018

### Locatie en tijden

De opleiding wordt aangeboden op een centrale locatie in Nederland. Dit kan de Gasterij De Os en het Paard te Deil zijn, in Arnhem, Apeldoorn, Joure of op het bedrijf van een deelnemer. In overleg zijn andere locaties mogelijk.

Vanaf een kwartier voor aanvang is er koffie, om 9.00 uur, respectievelijk 13.00 uur start het programma. Een ochtenddagdeel duurt tot ongeveer 12.30 uur. Het middagprogramma duurt tot 16.00 uur. Er is koffie, thee en water verkrijgbaar. Lunch en diner zijn niet inbegrepen. Het exacte aantal cursusuren stelt Groene Technieken per dagdeel vast, afhankelijk van de concentratie en het opnamevermogen.

### Prijs

De basiskosten van de opleiding bedragen € 5.600,- per persoon, exclusief 21% BTW. Dit bedrag is inclusief leermiddelen. Niet inbegrepen zijn eventuele extra kosten ten behoeve van maatwerk, de aanschaf en gebruikskosten van soft- en hardware en andere materialen of hulpmiddelen die de deelnemer in de werksituatie gebruikt. Voor aanvang van de opleiding dient het cursusgeld voldaan te zijn, u ontvangt hiervoor een factuur.

### Vragen

Heeft u nog vragen? Bel of e-mail Joost van Dijk. Hij vertelt u graag meer over de Praktijkopleiding Calculator Werkvoorbereider®.



## Inschrijving Praktijkopleiding Calculator Werkvoorbereider<sup>®</sup>

Naam en voornaam deelnemer:

Adres :

P.c. en woonplaats :

Telefoon :

Emailadres :

Factuur op naam van :

Adres :

P.c. en woonplaats :

Telefoon :

Emailadres :

U wordt vriendelijk verzocht om dit inschrijfformulier zo spoedig mogelijk in te zenden. Via de [www.groenetechnieken.nl](http://www.groenetechnieken.nl) aanmelden is ook mogelijk. Na inschrijving ontvangt u een bevestiging en nemen wij contact met u op om nadere afspraken te maken.



## Algemene voorwaarden

### Toepassing

Deze algemene voorwaarden zijn van toepassing op alle overeenkomsten tussen Groene Technieken, gevestigd te Koudum en haar opdrachtgevers. Deze algemene voorwaarden strekken tevens ten behoeve van de bestuurders en medewerkers van Groene Technieken. Deze personen kunnen op deze algemene voorwaarden een beroep doen.

### Exclusiviteit

Overeenkomsten worden door Groene Technieken uitsluitend aangegaan op basis van exclusiviteit, hetgeen wil zeggen dat door opdrachtgever geen anderen zullen worden ingeschakeld voor de werkzaamheden waarop de overeenkomst betrekking heeft. Opdrachtgever zal haar medewerking verlenen aan een zo goed mogelijke uitvoering door Groene Technieken van de werkzaamheden.

### Geheimhouding

Ieder van partijen is gehouden tot geheimhouding tegenover derden van alle in het kader van de overeenkomst ontvangen informatie van vertrouwelijke aard, zowel gedurende de looptijd als na beëindiging van de overeenkomst. Ieder van partijen zal alle maatregelen nemen die redelijkerwijs geleverd kunnen worden om deze geheimhouding te verzekeren.

### Auteursrecht

Groene Technieken is en blijft te allen tijde rechthebbende met betrekking tot alle rechten van intellectuele eigendom, in het bijzonder het auteursrecht, op de in het kader van de overeenkomst verrichte werkzaamheden en vervaardigde c.q. ontwikkelde documentatie, voorstellen, rapporten, beeldmateriaal, software e.d. Het is opdrachtgever verboden om zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Groene Technieken bovengenoemde zaken te kopiëren, aan derden ter beschikking te stellen, dan wel enige aanduiding omtrent intellectuele eigendom te verwijderen of te wijzigen.

### Annulering

Een eenmaal tot stand gekomen overeenkomst kan door opdrachtgever eenzijdig worden beëindigd. Opdrachtgever is in dat geval verschuldigd de volledige vergoeding voor de door Groene Technieken reeds verrichte werkzaamheden (inclusief de marge voor winst en risico). In alle gevallen van beëindiging is opdrachtgever voorts verschuldigd de door Groene Technieken reeds gemaakte en nog te maken kosten. Na volledige betaling is opdrachtgever gerechtigd tot de door Groene Technieken tot het tijdstip van beëindiging vervaardigde documenten en materialen.

### Onkosten

Naast de vergoeding voor de door Groene Technieken te verrichten werkzaamheden zijn voor rekening van opdrachtgever, tenzij uitdrukkelijk anders is overeengekomen, alle reis- en verblijfkosten alsmede accommodatiekosten (bijvoorbeeld zaalhuur, catering, huur apparatuur e.d.). Materiaalkosten zijn bij het honorarium inbegrepen, met uitzondering van grote aantallen rapporten e.d. die in het kader van de overeenkomst wenselijk blijken te zijn.

### Betaling

Indien niet uitdrukkelijk anders is overeengekomen, dient betaling van het honorarium plaats te vinden in twee termijnen, de eerste termijn na de totstandkoming van de overeenkomst en de tweede termijn na afronding van de werkzaamheden door Groene Technieken. De declaraties van Groene Technieken dienen binnen dertig dagen te worden voldaan, zonder aftrek, korting of verrekening, bij gebreke waarvan opdrachtgever in verzuim is. In het geval opdrachtgever ter zake van de uitvoering van de overeenkomst op Groene Technieken een aanspraak meent te kunnen doen gelden, ontheft hem dit niet van zijn verplichting tot betaling op de overeengekomen wijze.

### Aansprakelijkheid

Groene Technieken zal de werkzaamheden steeds verrichten met de nodige zorgvuldigheid en inspanning zoals die van een redelijk handelend beroepsbeoefenaar verwacht mag worden, maar heeft geen resultaatsverplichting. Iedere aansprakelijkheid van Groene Technieken zal zijn beperkt tot het bedrag dat of de bedragen die in het betreffende geval onder haar aansprakelijkheidsverzekering wordt/ worden uitbetaald, vermeerderd met het bedrag van het eigen risico dat Groene Technieken ingevolge de betreffende polisvoorwaarden draagt. Op verzoek kunnen nadere inlichtingen worden verkregen omtrent de dekking van de "aansprakelijkheidsverzekering van Groene Technieken. Indien en voor zover geen uitkering krachtens een aansprakelijkheidsverzekering plaatsvindt, om welke reden ook, is iedere aansprakelijkheid van Groene Technieken beperkt tot de directe schade met als maximum de voor de betreffende overeenkomst overeengekomen vergoeding.

### Rechtsverhouding

De rechtsverhouding tussen Groene Technieken en haar opdrachtgevers wordt uitsluitend beheerst door het Nederlands recht. Alle geschillen ter zake van of in verband met die rechtsverhouding zullen in eerste instantie uitsluitend door de bevoegde rechter te Leeuwarden worden beslecht.