

## **Bijlage 5**

### **Functionarissen – perceel 1 Watersysteemkundige werken**

In deze bijlage volgt per functionaris een korte beschrijving van de vereiste opleidingseisen, een globale omschrijving van de meest voorkomende werkzaamheden (niet limitatief) en gewenste ervaringsjaren.

Binnen het perceel Watersysteemkundige werken worden voor de diverse werken verschillende disciplines uitgevraagd. Op de lijst met functionarissen staat niet specifiek aangeven welke opleiding en ervaring wordt gevraagd. Het dient echter vanzelfsprekend te zijn dat indien een 'elektrische uitvraag' wordt gedaan, dat de in te zetten adviseur of specialist een elektra-achtergrond heeft en dat de persoon ook daar vakkundige ervaring heeft opgedaan.

# **1. Tekenaar**

## **Opleiding**

Minimaal MBO

## **Type werkzaamheden**

Het maken van digitale tekeningen, voor verschillende ontwerpfasen – van schetsontwerp tot revisietekeningen.

## **Werkervaring**

- Senior: 10 jaar of meer ervaring in soortgelijke functie;
- Medior: 4 -10 jaar ervaring in soortgelijke functie;
- Junior: 0 -3 jaar ervaring in soortgelijke functie.

## **2. Tekenaar 3D**

### **Opleiding**

Minimaal HBO

### **Type werkzaamheden**

Het maken van digitale tekeningen in 3D, voor verschillende ontwerpfasen – van schetsontwerp tot revisietekeningen.

### **Werkervaring**

- Senior: 10 jaar of meer ervaring in soortgelijke functie;
- Medior: 4 -10 jaar ervaring in soortgelijke functie;
- Junior: 0 -3 jaar ervaring in soortgelijke functie.

### **3. Projectondersteuner**

#### **Opleiding**

Minimaal MBO

#### **Werkzaamheden**

Ondersteunen van het projectteam, op administratief en financieel vlak.

#### **Werkervaring**

- Medior/senior: minimaal 4 jaar ervaring in soortgelijke functie.

## **4. Toezichthouder (UAV)**

### **Opleiding**

Minimaal MBO

### **Werkzaamheden**

Verantwoordelijk voor het houden van toezicht op werken (binnen de UAV). Je bent de 'ogen en oren' van onder andere de directievoerder. Zo neem je deel aan bouw- en nutsvergaderingen, je beoordeelt de verwerkte hoeveelheden en meer- en minderwerk. Je bent het eerste aanspreekpunt voor aannemers, bewoners en gebruikers.

### **Werkervaring**

- Senior: 10 jaar of meer ervaring in soortgelijke functie. Langere tijd werkzaam geweest op een (inmiddels afgerond) project met een aanneemsom van minimaal € 3 miljoen.
- Medior: 4 -10 jaar ervaring in soortgelijke functie;
- Junior: 0 -3 jaar ervaring in soortgelijke functie.

## **5. Werkvoorbereider/planner**

### **Opleiding**

Minimaal MBO

### **Werkzaamheden**

Verantwoordelijk voor de voorbereidende werkzaamheden voor het realiseren van projecten. De werkzaamheden bestaan onder andere uit ontwerpwerkzaamheden, maken van calculaties en offertes, het maken van planningen en coördinatie tussen voorbereiding en uitvoering.

### **Werkervaring**

- Senior: 10 jaar of meer ervaring in soortgelijke functie;
- Medior: 4 -10 jaar ervaring in soortgelijke functie;
- Junior: 0 -3 jaar ervaring in soortgelijke functie.

## **6. Directievoerder (UAV)**

### **Opleiding**

Minimaal MBO

### **Werkzaamheden**

Verantwoordelijk voor het bewaken van de financiën, de kwaliteit van geleverd werk en de planning (binnen de UAV). De directievoerder signaleert afwijkingen en reageert hier accuraat en zo nodig corrigerend op. Wijzigingen in het werk worden adequaat afgehandeld.

### **Werkervaring**

- Senior: 10 jaar of meer ervaring in soortgelijke functie. Langere tijd werkzaam geweest op een (inmiddels afgerond) project met een aanneemsom van minimaal € 3 miljoen.
- Medior: 4 -10 jaar ervaring in soortgelijke functie.

## **7. Ontwerper/constructeur**

### **Opleiding**

Minimaal HBO

### **Werkzaamheden**

Verantwoordelijk voor het ontwerpen en uitvoeren van (sterkte)berekeningen van een constructie. Zorgdragen dat deze aan de gestelde eisen en richtlijnen voldoet.

### **Werkervaring**

- Senior: 10 jaar of meer ervaring in soortgelijke functie;
- Medior: 4 -10 jaar ervaring in soortgelijke functie.



## **8. Geotechnisch specialist**

### **Opleiding**

Minimaal HBO/WO

### **Werkzaamheden**

Verantwoordelijk voor de geotechnische beoordeling en het ontwerp van waterkeringen en het uitvoeren en begeleiden van technische onderzoeken.

### **Werkervaring**

- Senior: 10 jaar of meer ervaring in soortgelijke functie;
- Medior: 4 -10 jaar ervaring in soortgelijke functie.

## **9. Projectleider**

### **Opleiding**

Minimaal HBO/WO

### **Werkzaamheden**

Verantwoordelijk voor de algemene coördinatie en leiding van een projectteam.  
Beheersen van het project binnen de vastgestelde kosten, tijdsplanning en kwaliteit.

### **Werkervaring**

- Senior: 10 jaar of meer ervaring in soortgelijke functie. Langere tijd werkzaam geweest op een (inmiddels afgerond) project met een aanneemsom van minimaal € 3 miljoen.
- Medior: 4 -10 jaar ervaring in soortgelijke functie.

## **10. Technisch specialist**

### **Opleiding**

Minimaal HBO

### **Werkzaamheden**

Verantwoordelijk voor het geven van realistische en praktische adviezen op het gevraagde vakgebied in alle projectfasen. Denk daarbij onder andere aan het opstellen van rapportages en adviezen met bijbehorende correspondentie.

### **Werkervaring**

- Senior: 10 jaar of meer ervaring in soortgelijke functie. Langere tijd werkzaam geweest op een (inmiddels afgerond) project met een aanneemsom van minimaal € 3 miljoen.
- Medior: 4 -10 jaar ervaring in soortgelijke functie;
- Junior: 0 -3 jaar ervaring in soortgelijke functie.

## **11. Systemengineer**

### **Opleiding**

Minimaal HBO/WO

### **Werkzaamheden**

Verantwoordelijk voor het (mede) opstellen van vraagspecificaties en het bijdragen aan de juiste en eenduidige formulering van eisen en de eindredactie op de specificatie. Zorgdragen voor het (laten) uitvoeren van verificaties en validaties en het bewaken van de raakvlakken tussen de verschillende IPM-rolhouders.

### **Werkervaring**

- Senior: 10 jaar of meer ervaring in soortgelijke functie;
- Medior: 4 -10 jaar ervaring in soortgelijke functie.

## **12. Projectmanager**

### **Opleiding**

Minimaal HBO/WO

### **Werkzaamheden**

Verantwoordelijk voor de algemene coördinatie en leiding van een project-/IPM-team.  
Beheersen van het project binnen de vastgestelde kosten, tijdsplanning en kwaliteit.

### **Werkervaring**

- Senior: 10 jaar of meer ervaring in soortgelijke functie. Langere tijd werkzaam geweest op een (inmiddels afgerond) project met een aanneemsom van minimaal € 5 miljoen.
- Medior: 4 -10 jaar ervaring in soortgelijke functie.

### **13. Omgevingsmanager**

#### **Opleiding**

Minimaal HBO/WO

#### **Werkzaamheden**

Verantwoordelijk voor het managen van omgevingsfactoren met betrekking tot de ontwikkeling, voorbereiding en uitvoering van een project. De omgevingsmanager initieert, organiseert en coördineert taken binnen het project op het gebied van vergunningen, communicatie, raakvlakken met ontwikkelingen in de omgeving, kabels en leidingen, vastgoed, archeologie en milieu. Hij/zij bevordert de samenwerking en communicatie met de stakeholders.

#### **Werkervaring**

- Senior: 10 jaar of meer ervaring in soortgelijke functie. Langere tijd werkzaam geweest op een (inmiddels afgerond) project met een aanneemsom van minimaal € 5 miljoen;
- Medior: 4 -10 jaar ervaring in soortgelijke functie.

## **14. Communicatie adviseur**

### **Opleiding**

Minimaal MBO/HBO

### **Werkzaamheden**

### **Werkervaring**

- Senior: 10 jaar of meer ervaring in soortgelijke functie. Langere tijd werkzaam geweest op een (inmiddels afgerond) project met een aanneemsom van minimaal 5 miljoen.
- Medior: 4 – 10 jaar ervaring in soortgelijke functie.

## **14. Communicatie adviseur**

### **Opleiding**

Minimaal HBO

### **Werkzaamheden**

Verantwoordelijk voor het communicatieplan (tactisch/operationeel) en voert communicatieacties uit. Adviseert op het gebied van de interne en (vooral) externe communicatie. Draagt (eventueel) bij aan het opstellen, beoordelen en actualiseren van het communicatiebeleid.

### **Werkervaring**

- Senior: 10 jaar of meer ervaring in soortgelijke functie;
- Medior: 4 -10 jaar ervaring in soortgelijke functie.

## **15. Technisch manager**

### **Opleiding**

Minimaal HBO/WO

### **Werkzaamheden**

Verantwoordelijk voor de technische en inhoudelijke inbreng in het project; onder andere het opstellen van het programma van eisen en de toetsing op correcte uitvoering van het technische proces conform plan van aanpak.

### **Werkervaring**

- Senior: 10 jaar of meer ervaring in soortgelijke functie. Langere tijd werkzaam geweest op een (inmiddels afgerond) project met een aanneemsom van minimaal € 5 miljoen.
- Medior: 4 -10 jaar ervaring in soortgelijke functie.



## **16. Contractmanager**

### **Opleiding**

Minimaal HBO/WO

### **Werkzaamheden**

Verantwoordelijk voor de totstandkoming van de inkoopstrategie, het opstellen van de aanbestedings- en contractdocumenten en het beheersen van het contract tijdens de uitvoering.

### **Werkervaring**

- Senior: 10 jaar of meer ervaring in soortgelijke functie. Langere tijd werkzaam geweest op een (inmiddels afgerond) project met een aanneemsom van minimaal € 5 miljoen.
- Medior: 4 -10 jaar ervaring in soortgelijke functie.

## **17. Manager Projectbeheersing**

### **Opleiding**

Minimaal HBO/WO

### **Werkzaamheden**

Verantwoordelijk voor de beheersing van het project op de aspecten tijd, geld, risico, scope, informatie, documentatie en rapportage.

### **Werkervaring**

- Senior: 10 jaar of meer ervaring in soortgelijke functie. Langere tijd werkzaam geweest op een (inmiddels afgerond) project met een aanneemsom van minimaal € 5 miljoen.
- Medior: 4 -10 jaar ervaring in soortgelijke functie.

## **18. (Lead) Auditor**

### **Opleiding**

Minimaal HBO

### **Werkzaamheden**

Verantwoordelijk voor het uitvoeren van een toets of controle op het product, proces of kwaliteitssysteem, met als doel het borgen van kwaliteit.

### **Werkervaring**

- Senior: 10 jaar of meer ervaring in soortgelijke functie. Langere tijd werkzaam geweest op een (inmiddels afgerond) project met een aanneemsom van minimaal € 5 miljoen.
- Medior: 4 -10 jaar ervaring in soortgelijke functie.

## **19. Kostendeskundige**

### **Opleiding**

Minimaal HBO/WO

### **Werkzaamheden**

Verantwoordelijk voor het opstellen en beoordelen van (SSK-)ramingen.

### **Werkervaring**

- Senior: 10 jaar of meer ervaring in soortgelijke functie. Langere tijd werkzaam geweest op een (inmiddels afgerond) project met een aanneemsom van minimaal € 5 miljoen.
- Medior: 4 -10 jaar ervaring in soortgelijke functie.

## **20. Milieukundig begeleider**

### **Opleiding**

Minimaal MBO/HBO

### **Werkzaamheden**

Verantwoordelijk voor het bewaken van de kwaliteit van diverse (water) bodemsaneringsprojecten. Je houdt toezicht en controleert of alle werkzaamheden volgens het saneringsplan, het bestek en/of de beschikking verlopen. Je meet depots, ontgravingen en het terrein in en zorgt ervoor dat de gegevens door middel van een tekening verwerkt worden.

### **Werkervaring**

- Senior: 10 jaar of meer ervaring in soortgelijke functie;
- Medior: 4 -10 jaar ervaring in soortgelijke functie.

## **21. Bestekschrijver UAV 2012**

### **Opleiding**

Minimaal MBO

### **Werkzaamheden**

Schrijft RAW-bestekken.

### **Werkervaring**

- Senior: 10 jaar of meer ervaring in soortgelijke functie;
- Medior: 4 -10 jaar ervaring in soortgelijke functie;
- Junior: 0 -3 jaar ervaring in soortgelijke functie.

## **22. Contractschrijver UAV-gc**

### **Opleiding**

Minimaal HBO

### **Werkzaamheden**

Schrijft volledige UAV-gc contracten, eventueel in samenwerking met de Systemengineer (functionaris 11).

### **Werkervaring**

- Senior: 10 jaar of meer ervaring in soortgelijke functie. Langere tijd werkzaam geweest op minimaal twee (inmiddels afgeronde) projecten met een aanneemsom van minimaal € 1 miljoen.
- Medior: 4 -10 jaar ervaring in soortgelijke functie.

## **23. Contractbeheerser UAV-gc**

### **Opleiding**

Minimaal HBO

### **Werkzaamheden**

Verzorgen van de contractbeheersing van UAV-gc contracten, middels Systeem Gerichte Contractbeheersing (SCB).

### **Werkervaring**

- Senior: 10 jaar of meer ervaring in soortgelijke functie. Langere tijd werkzaam geweest op minimaal twee (inmiddels afgeronde) projecten met een aanneemsom van minimaal € 3 miljoen.
- Medior: 4 -10 jaar ervaring in soortgelijke functie.



## **24. Adviseur Procesautomatisering**

### **Opleiding**

Minimaal HBO/WO, heeft een afgeronde opleiding op het gebied van Industriële automatisering.

### **Werkzaamheden**

Opstellen van ontwerpen (functionele ontwerpen) en bestekken. Kennis en ervaring met:

- PLC / SCADA en Dataregistratiesystemen (bij voorkeur ABB / TBOX / Orchestra / SAIA / BOSB);
- Informatiebeveiliging en telemetrie verbindingen;
- PA- en KA netwerkcomponenten;
- Is in het bezit van een certificaat (Uitgebreide techniek afvalwaterzuivering (UTAZ));
- Is bekend met en heeft inhoudelijke kennis van de voor de waterschap geldende security normen (IEC -62443/BIO);
- moet in staat zijn om een 100% Functioneel Ontwerp van een awzi zelfstandig op te maken;
- Dient in staat te zijn om aan de hand van de applicatiesoftware te toetsten of het Technisch Ontwerp overeenstemt met deze software;
- Heeft gedegen kennis van PLC's / SCADA en heeft (in het verleden) met enige programmeer ervaring;
- is bekend met ABB PLC/ Wonderware SCADA.

### **Werkervaring**

- Senior/Medior: minimaal 10 jaar ervaring binnen dit vakgebied.

## **25. Onderhoudsadviseur**

### **Opleiding**

Minimaal HBO

### **Werkzaamheden**

Beoordelen onderhouderhoudbaarheid van de betreffende installatie, borgen dat alle onderhoudswerkzaamheden op bouwdeelniveau beschreven en benoemd worden, onderhoudsregels van fabrikant beoordelen op nut en noodzaak.

### **Werkervaring**

- Senior: 10 jaar of meer ervaring in soortgelijke functie.
- Medior: 4 -10 jaar ervaring in soortgelijke functie.

## **26. Adviseur Omgevingsmanagement**

### **Opleiding**

Minimaal HBO

### **Werkzaamheden**

- Stakeholdermanagement: van belang is dat stakeholders op het juiste moment op de juiste wijze worden betrokken en dat hun belangen met elkaar worden verbonden. Dit om procedurele knelpunten en vertragingen te voorkomen en het draagvlak voor proces en resultaat te optimaliseren. Op te leveren producten:
  - Omgevings- en krachtenveldanalyse;
  - Inventarisatie en klanteisen;
  - Keukentafelgesprekken;
  - Advisering om te komen tot overeenstemming met stakeholders.
- Conditionering: dit traject omvat alle activiteiten die nodig zijn om een project juridisch en technisch bouwrijp op te leveren voor de uitvoeringsfase. Op te leveren producten:
  - Uitvoeren van benodigde onderzoeken: Flora & Fauna, Niet Gesprongen Explosieven (NGE), Archeologie, Bodem, etc.;
  - Aanvragen van vergunningen, inclusief vooroverleg;
  - Vergunningenregister;
  - Procesbeheersing rond het verleggen van Kabels en Leidingen (K&L), inclusief overeenstemming met K&L-beheerders;
  - Ondersteuning bij E-aansluitingen;
  - Aankoop van gronden.

### **Werkervaring**

- Senior: 10 jaar of meer ervaring in soortgelijke functie;
- Medior: 4 -10 jaar ervaring in soortgelijke functie;
- Junior: 0 -3 jaar ervaring in soortgelijke functie.

## **27. Veiligheidskundige**

### **Opleiding**

Een afgeronde Hoger Veiligheidskundige opleiding (of vergelijkbaar) op minimaal HBO-niveau.

### **Werkzaamheden**

Als Veiligheidskundige heb je inzicht in en affiniteit met techniek. Je houdt je bezig met Arbo-veiligheid, CE-markeringen en RAM-analyses. Bovendien heb je kennis van en ervaring met Hazop's en bouwprocessen.

### **Werkervaring**

- Senior: 10 jaar of meer ervaring in soortgelijke functie;
- Medior: 4 -10 jaar ervaring in soortgelijke functie.