Werkplan aanbrengen Fietsbrug Mussenberg.

De werkzaamheden vinden plaats boven en direct naast een waterschapslossing. Tijdens de uitvoering worden maatregelen getroffen om te voorkomen dat bouwstoffen, grond, afvalstoffen of andere verontreinigingen in het oppervlaktewater terechtkomen. Tevens wordt de doorstroming van de watergang gedurende de werkzaamheden gewaarborgd.

1 Algemene uitgangspunten

- Voor dit werkplan wordt er rekening gehouden met de volgende algemene uitgangspunten:
- De watergang blijft gedurende de uitvoering volledig functioneel en bereikbaar voor beheer en onderhoud;-
- Verontreiniging van oppervlaktewater wordt te allen tijde voorkomen;-
- Werkzaamheden worden uitgevoerd conform dit werkplan en eventuele voorschriften van het Waterschap;-
- Alle medewerkers worden vooraf geïnstrueerd over de geldende werk- en veiligheidsmaatregelen.

2 Voorbereidende maatregelen

Voor aanvang van de werkzaamheden worden de volgende maatregelen getroffen:

- Het werkterrein wordt duidelijk gemarkeerd en afgezet.
- De conditie van de watergang en oevers wordt vastgelegd door middel van een visuele inspectie.
- Alle in te zetten machines worden gecontroleerd op lekkages van olie, brandstof en hydraulische vloeistoffen.
- Voor start werkzaamheden wordt er een Toolbox meting gehouden 'hoe om te gaan met Niet gesprongen Explosieve (NGE)'.
- Veiligheid zones worden vastgesteld en aangebracht;
- Vangnetten nabij nieuwe brug voor start werkzaamheden.

Gasleiding

- Voor aanvang van de werkzaamheden wordt een actuele KLIC-melding uitgevoerd.
- De ligging van de gasleiding wordt op basis van de ontvangen leidinggegevens in het terrein uitgezet en gemarkeerd.
- Indien noodzakelijk worden proefsleuven gegraven om de exacte ligging en diepte van de leiding vast te stellen.
- De netbeheerder wordt vooraf geïnformeerd over de voorgenomen werkzaamheden indien werkzaamheden plaatsvinden binnen de voorgeschreven veiligheidszone.

3 Tijdelijke afscherming van de watergang

Ter bescherming van de waterschapslossing tijdens de uitvoering van de werkzaamheden wordt een tijdelijke afscherming aangebracht in de vorm van een sleepkist. Door de toepassing van deze constructie ontstaat een fysiek gescheiden op maat gemaakt werkvak, waardoor wordt voorkomen dat grond, bouwstoffen, materieelonderdelen of andere verontreinigingen in de watergang terechtkomen. De werkzaamheden worden uitgevoerd volgens onderstaande werkwijze:

- Voor aanvang van de werkzaamheden wordt de exacte positie van het landhoofd aan beide zijde van het tracé uitgezet.
- De sleufbekisting wordt vanaf beide oevers aangebracht en voldoende diep ingeheid of ingebracht om een stabiele constructie te waarborgen.
- De bekisting vormt gedurende de werkzaamheden een fysieke scheiding tussen het werkgebied en de watergang.
- Binnen het afgeschermde werkvak kunnen de werkzaamheden aan de fundering, landhoofden en brugopleggingen veilig worden uitgevoerd.
- Eventueel vrijkomende grond, slib of bouwmaterialen worden binnen de afgeschermde zone opgevangen en afgevoerd.

- Tijdens de uitvoering wordt de stabiliteit van de sleufbekisting periodiek gecontroleerd door de uitvoerder.
- Na afronding van de werkzaamheden wordt de sleufbekisting zorgvuldig verwijderd, waarbij beschadiging van oevers en taluds zoveel mogelijk wordt voorkomen.

4 Maatregelen tijdens hijs- en montagewerkzaamheden

Voor het plaatsen van de brug worden aanvullende voorzorgsmaatregelen genomen:

- De brug wordt voorafgaand aan het transport volledig geïnspecteerd op losse onderdelen.
- Alle losse onderdelen en gereedschappen worden gezekerd.
- De plaatsing van de brug vindt plaats volgens een goedgekeurd hijsplan.
- De hijsbeweging wordt in één gecontroleerde hijsoperatie uitgevoerd.
- Werkzaamheden worden stilgelegd bij weersomstandigheden die de veiligheid of beheersbaarheid van de hijsoperatie negatief beïnvloeden.
- Tijdens de hijswerkzaamheden wordt toezicht gehouden op de toestand van de watergang en de aangebrachte afschermingen.

5 Grondwerkzaamheden

Bij de aanleg van de landhoofden worden maatregelen getroffen om uitspoeling van grond en sediment naar de watergang te voorkomen:

- Ontgraven grond wordt op voldoende afstand van de insteek van de watergang opgeslagen.
- Gronddepots worden bij neerslagrisico afgedekt.
- Eventuele modder- en slibresten worden direct verwijderd en afgevoerd naar een erkende verwerker.
- Water afkomstig uit ontgravingen wordt niet rechtstreeks op de watergang geloosd zonder voorafgaande beoordeling.

6 Aanvoer en verwerking van materialen

Alle materialen ten behoeve van de aanleg van de fietsbrug, funderingen, tussensteunpunt en aansluitende fietspaden worden centraal aangevoerd naar een vooraf ingerichte los- en opslaglocatie binnen het werkterrein.
Vanwege de beperkte bereikbaarheid van het werkgebied, de aanwezigheid van het afwateringskanaal en de bescherming van het omliggende terrein worden alle materialen vanaf de opslaglocatie in het werk gebracht met behulp van een **telescoopkraan**. De telescoopkraan wordt tevens ingezet voor onderanderen:

- Het lossen van brugonderdelen;
- Het verplaatsen van funderingsmateriaal;
- Het positioneren van prefab fundatieonderdelen;
- Het plaatsen van het tussensteunpunt;
- Het hijsen en monteren van de fietsbrug;
- Het aanbrengen van leuningdelen en overige constructieve onderdelen.

De telescoopkraan wordt opgesteld op vooraf gecontroleerde en voldoende draagkrachtige kraanopstelplaatsen. Indien noodzakelijk worden rijplaten toegepast om de kraanbelasting veilig over de ondergrond te verdelen. De draagkracht van de ondergrond wordt mede gebaseerd op het uitgevoerde grondonderzoek waaruit blijkt dat de ondergrond hoofdzakelijk bestaat uit draagkrachtig middelgrof zand.
Voor alle hijswerkzaamheden wordt een projectspecifiek hijsplan opgesteld. De werkzaamheden worden uitgevoerd door gecertificeerde machinisten en riggers conform de geldende veiligheidsvoorschriften. Tijdens hijswerkzaamheden wordt een veiligheidszone ingesteld waarbinnen uitsluitend betrokken personeel toegang heeft

7 Calamiteitenprocedure

Bij een incident waarbij verontreinigende stoffen in de watergang terechtkomen wordt onmiddellijk:

- De betreffende activiteit stopgezet.
- De bron van de verontreiniging veiliggesteld.
- Het aanwezige calamiteitenmateriaal ingezet.
- De uitvoerder geïnformeerd.

Van iedere calamiteit wordt een registratie opgesteld inclusief genomen maatregelen en eventuele vervolgacties. Dit alles wordt in een V&G plan opgesteld.

8 Opruimen en oplevering

Na afronding van de werkzaamheden worden alle tijdelijke voorzieningen verwijderd.
Hierbij worden de volgende controles uitgevoerd:

- Verwijderen van vuilschermen, vangnetten en overige beschermingsmiddelen.
- Controle van de watergang op achtergebleven materialen, afvalstoffen en verontreinigingen.
- Controle van de oevers op beschadigingen als gevolg van de werkzaamheden.
- Herstel van eventuele schade aan de oeverconstructie of het maaiveld.

De werkzaamheden worden pas als gereed beschouwd nadat is vastgesteld dat de watergang schoon is, de doorstroming volledig is hersteld en alle tijdelijke voorzieningen zijn verwijderd.

9 Beheer van de watergang tijdens uitvoering

Gedurende de uitvoering blijft de afvoerfunctie van de waterschapslossing gewaarborgd.
De uitvoerder ziet erop toe dat:

- De watergang vrij blijft van obstakels;
- Geen bouwstoffen of afvalstoffen in het oppervlaktewater terechtkomen;
- Materieel niet in de watergang rijdt of wordt opgesteld;
- Het werkgebied dagelijks wordt gecontroleerd op vervuiling.

Na verwijdering van de sleufbekisting wordt de watergang geïnspecteerd en indien nodig opgeschoond, zodat deze in minimaal dezelfde staat wordt achtergelaten als voorafgaand aan de werkzaamheden.