

Van: Regievoerders Stormpolderdijk
Aan: Deelnemers Bestuurlijk Overleg BOK d.d. 7 juli 2020
Betreft: Heroverweging aanpak sanering en herontwikkeling van de Stormpolderdijk
Datum: 2 juli 2020

Inhoud

1.	Inleiding	2
2.	Bepalende hoofdelementen.....	2
1.	Vertraging t.g.v. de problematiek van TTG	2
2.	Het toepassen van thermisch gereinigde grond (TGG) als aanvulmateriaal.....	3
3.	Marktwerking TGG grond.....	3
4.	PFAS in de aanwezige AVI-slakken	3
5.	De status van de bestaande stalen damwand	4
6.	Verontreinigingen buiten de gedefinieerde contractbox	4
3.	Drie hoofdvarianten	5
3.1	Definitie van de uitgewerkte varianten.....	5
3.2	Toelichting op de kosten	5
4.	Minimumvariant 1 – Stoppen met huidige contract.....	5
4.1	Kenmerken en consequenties variant 1.....	5
4.2	Kosten.....	6
5.	De maximum variant 2 – Continueren huidige contract.....	6
5.1	Kenmerken en consequenties variant 2.....	6
5.2	Kosten.....	7
6.	Variante 3 – Herdefiniëring van het werk - Tussenvariant	8
6.3	Kenmerken en Consequenties Variante 3.....	8
6.2	Kosten.....	8
7.	Resultaat heroverweging	9

1. Inleiding

Na ondertekening van het Uitvoeringscontract (oktober 2018) heeft Dura Vermeer als opdrachtnemer vooruitlopend op de daadwerkelijke sanering nog diversen verificatieonderzoeken uitgevoerd op de gegevens zoals verstrekt door de aanbestedende dienst. Daarnaast heeft het Ministerie van Infrastructuur als opdrachtgever en terreineigenaar onderzoek uit laten voeren naar de aanwezigheid van PFAS op de Stormpolderdijk.

De uitkomsten hiervan in combinatie met ontwikkelingen in de markt van thermisch grondreiniging hebben aanzienlijke kostenconsequenties. Dit noodzaakte Opdrachtgever het totale project Sanering en Herontwikkeling Stormpolderdijk te heroverwegen. De Bestuurlijke Overeenkomst Artikel 5, lid 4 (Bodemsanering Spoor 1) biedt hiertoe de mogelijkheid.

Deze heroverweging is uitgevoerd aan de hand van drie hoofdvarianten, die door de regievoerders in een memo zijn uitgewerkt in overleg met leden van de Stuurgroep (ministerie en gemeente). Het betreffende memo bevat zowel de (planning)technische, procedurele, maatschappelijke als de financiële componenten.

We onderscheiden zes hoofdelementen, die bepalend zijn in de heroverweging, zie hoofdstuk 2. In hoofdstuk 3 worden de drie hoofdvarianten gedefinieerd, waarna ze in de daaropvolgende drie hoofdstukken (4 t/m 6) afzonderlijk worden uitgewerkt. In het afsluitende hoofdstuk 7 volgen de conclusies.

In februari 2020 is in de Stuurgroep een eerste tussenevaluatie gehouden op basis van de geraamde kosten van de drie hoofdvarianten. Op grond van de toen aanwezige inzichten is besloten het project te continueren volgens het uitvoeringscontract. Recentelijk zijn nieuwe technische tegenvallers aan het licht gekomen, waarna de kosten van de drie varianten zijn geactualiseerd. De weerslag hiervan vindt u in dit memo.

2. Bepalende hoofdelementen

De elementen die ten grondslag liggen aan de heroverweging zijn:

1. Vertraging t.g.v. de problematiek van TTG

In het Plan van Aanpak, ingediend bij aanbesteding, gaat Dura Vermeer uit van het thermisch reinigen van een groot deel van de vrijkomende verontreinigde grond door reinigingsbedrijf Theo Pouw op de locatie in de Eemshaven (Delfzijl). Nadat er twijfels rezen ten aanzien van de kwaliteit van TGG toegepast in infrastructurele werken, liet ILT een grootschalige onderzoek uitvoeren op de aanwezige partijen TGG bij thermisch reinigers. Lopende dit onderzoek viel de vraag uit de markt naar TGG stil. Dit had onder meer tot gevolg dat de reiniger geen verontreinigde grond in kon nemen gezien het volumebeslag van de bestaande TGG-voorraden. De voor mei 2019 geplande start van de bodemsanering moest daarom worden uitgesteld. Opdrachtgever en Opdrachtnemer startten op 1 juli 2019 een bouwteam met als doel het vinden

van een oplossing om uit de impasse te komen. Contractueel kwamen opdrachtgever en opdrachtnemer overeen de kosten van de bouwteamfase op regiebasis te verrekenen. Tot medio juli 2020 belopen de extra kosten circa € 1,8 miljoen (uitstel start bodemsanering, reserveringskosten voor de tent, personele kosten bouwteam, lopende huurcontracten, het in stand houden installaties e.d.).

2. Het toepassen van thermisch gereinigde grond (TGG) als aanvulmateriaal

Reeds geruime tijd is TGG onderwerp van discussie en studie. De reinigers, het Rijk, RWS, de Inspectie (ILT), de omgevingsdiensten en het RIVM buigen zich over de chemisch kenmerken, milieuhygiënische kwaliteit, de uitloging en de milieueffecten van dit materiaal. Hoewel eind december 2019 ILT de door ATM en Theo Pouw uitgevoerde onderzoeken naar de kwaliteit van de oude voorraden TGG positief heeft beoordeeld voor toepassing onder voorwaarden, is de gestagneerde vraag vanuit de markt naar TGG nog amper op gang gekomen.

Naast milieuhygiënische eigenschappen zijn de fysische en grondmechanische eigenschappen van TGG als aanvulmateriaal voor het beoordelen van de geschiktheid als aanvulgrond (waar grond weer bodem wordt) van groot belang. Door verhitting tot ongeveer 500 °C verbranden niet alleen de organische verontreinigingen maar eveneens de van nature in de bodem aanwezige organische stof, waardoor het eindproduct andere fysische eigenschappen heeft dan (de aangeboden) grond. Dit is van negatieve invloed op de verdichting. Daarnaast kenmerkt TGG zich door een lage waterdoorlatendheid, waardoor het risico van uitloging van stoffen uit de AVI-slakken wordt verhoogd.

In haar aanbieding gaat Dura Vermeer uit van het toepassen van TGG als aanvulgrond in de ontgravingsvakken van de sanering. Wanneer de gekozen wordt voor een meer zeker alternatief van de aankoop van zand van functieklaas Industrie als aanvulmateriaal belopen de extra kosten circa € 1 miljoen inclusief BTW.

3. Kosteneffecten verwerking grondreiniging

Thermische reinigers hebben aanpassingen in het reinigingsproces doorgevoerd. De marktwerking, ten gevolge van wijzigingen in het productieproces, maakt dat Dura Vermeer de inschrijfprijs bij aanbesteding van € 57,50/ton excl. BTW moet verhogen naar circa € 75,-/ton excl. BTW. Daarnaast zal een groter aandeel van het totale te reinigen volume grond via de thermische reinigingstechniek worden behandeld. De ernstig verontreinigde AVI-slakken zijn ook meegenomen in deze techniek. De totale meerkosten voor het reinigen, de handling en het transport liggen rond € 5,5 miljoen inclusief BTW voor de aanbestede hoeveelheden.

4. PFAS in de aanwezige AVI-slakken

De AVI-slakken op de Stormpolderdijk zijn in de jaren '90 als onderdeel van de IBC-sanering aangebracht. In totaal is er, verspreid over de gehele locatie van 5,5 hectare, circa 60.000 m³ (oftewel circa 120.000 ton) als ophoogmateriaal toegepast. Een groot deel hiervan staat in direct

contact met het grondwater. Onderzoek heeft aangetoond, dat de slakken PFAS-houdend zijn. Uitloging resulteert in de aanwezigheid van PFAS in het grond- en omringende oppervlaktewater.

Het grondwater wordt momenteel beheerst door het langs de randen (langs de Hollandsche IJssel en de Sliksloot) van de IBC-locatie te onttrekken. Dit water wordt momenteel gezuiverd in aansluitend geloosd op de riolering. De gecontracteerde scope voorziet in een 2 jaar durende grondwaterbeheersing. Na deze periode zou het onttrokken grondwater zonder voorzuivering op het oppervlaktewater kunnen worden geloosd. Hierbij is evenwel geen rekening gehouden met PFAS in het onttrokken grondwater. Hoewel nog maar weinig bekend is over het stofgedrag van PFAS, is met hoge mate van waarschijnlijkheid aan te geven, dat na 2 jaar de gehalten aan PFAS in het grondwater nog niet zullen voldoen aan de lozingseisen voor het oppervlaktewater, waardoor de grondwaterzuiveringsinstallatie (veel) langer in bedrijf moet blijven, met navenante hoge kosten voor het vervangen en verwerken van het actieve kool. Bij een 10 jaar durende beheersperiode belopen de extra kosten ongeveer € 1 miljoen.

Ook deze niet voorziene situatie leidt tot meerkosten op het project. Er is gesproken met de omgevingsdienst DCMR over deze situatie, omdat het een afwijking betreft op het Raamsaneringsplan. DCMR heeft advies gevraagd bij de Landsadvocaat. Deze komt tot de uitspraak dat de AVI-slakken mogen blijven liggen, mits invulling wordt gegeven aan de zorgplicht om verdere verspreiding en negatieve milieueffecten te voorkomen.

5. De status van de bestaande stalen damwand

Gedetailleerde constructieberekeningen aan de stalen damwand langs De Hollandsche IJssel en de Sliksloot tonen aan dat de damwand tijdens de saneringsfase niet veilig is. Dura Vermeer en de geotechnisch adviseur van de opdrachtgever, het gemeentelijk ingenieursbureau van Rotterdam komen beiden tot de conclusie dat de bestaande damwand langs de Sliksloot niet veilig is op het moment dat er t.b.v. de sanering wordt ontgraven. Om wel veilig te kunnen saneren moet de damwand langs de Sliksloot worden vernieuwd (in plaats van verbeteren, de door Dura Vermeer bij aanbesteding aangeboden werkwijze). Het deel van de damwand langs de Hollandsche IJssel kan wél worden versterkt met hulpvoorzieningen. Bij aanbidding gold dat de volledige stalen damwand kon worden verbeterd. De geraamde meerkosten ten gevolge hiervan bedragen ongeveer € 2,2 miljoen inclusief BTW.

6. Verontreinigingen buiten de gedefinieerde contractbox

Een uitgebreid verificatieonderzoek is uitgevoerd met als doel om vóór aanvang van de bodemsanering een betrouwbaar ontgravingsmodel te ontwikkelen. Zowel de horizontale als de verticale omvang van de verontreiniging zijn nauwkeuriger uitgekarteerd. Hierbij is een substantieel volume aan extra verontreiniging aan het licht gekomen en een aantal nog niet eerder in beeld gebrachte ondergrondse obstakels. De extra kosten ten gevolge hiervan liggen in de range van € 2,5 tot € 4,5 miljoen inclusief BTW, onder andere afhankelijk van de daadwerkelijk in het werk aan te treffen situatie en de opbrengst van de milieukundige begeleiding en processturing gedurende de uitvoering van het werk.

Met de nieuw verkregen inzichten is “een pas op de plaats gemaakt” waarin is gekeken naar de vervolgopties van het werk vanuit onderstaand perspectief:

1. Uitvoeringstechnisch
2. Planning
3. Risicoprofiel
4. Totale meerkosten
4. Procedureel

Voor het verdere vervolg zijn drie hoofdvarianten gedefinieerd, die deels teruggrijpen op de in 2012 uitgevoerde variantenanalyse.

3. Drie hoofdvarianten

3.1 Definitie van de uitgewerkte varianten

De hoofdvarianten zijn als volgt gedefinieerd:

- | | |
|-----------|--|
| Variant 1 | Het project beëindigen per 15 juli 2020 (Minimum variant) en voortzetting IBC-maatregelen |
| Variant 2 | Continueren van het huidige contract met Dura Vermeer en het vervolgen van de uitvoering conform de gecontracteerde scope, waarbij de nieuwe inzichten (gevolgen van de 6 hoofdelementen) in het uitvoeringsgereed worden verwerkt (Maximale variant). |
| Variant 3 | Herdefiniëring van het werk (Tussenvariant)
Een logische ruimtelijke combinatie van functioneel saneren, nieuwe IBC-maatregelen en Bouwrijp maken |

3.2 Toelichting op de kosten

1. De genoemde kosten zijn inclusief BTW.
2. De kosten zijn richtinggevende bedragen, bedoeld de kostenverschillen tussen de drie hoofdvarianten duidelijk te maken.

4. Minimumvariant 1 – Stoppen met huidige contract

4.1 Kenmerken en consequenties variant 1

1. De functionele hersanering wordt niet uitgevoerd;
2. Medio juli 2020 wordt een terreindeel met een oppervlakte van 1,6 ha bouwruw opgeleverd.

3. Het bouwruwe terrein wordt ingezaaid met snelgroeiend "Schipholgras" ter voorkoming van verspoeling en verwaaiing; de rest blijft afgedekt met een (deels te vernieuwen) asfaltverharding;
4. De beoogde herontwikkeling tot gemeentelijk bedrijventerrein kan slechts ten dele tot stand komen. De ruimtelijke begrenzing van het bouwruwe terrein is zodanig, dat er geen sprake is van een optimale kaveluitgifte;
5. Ondanks alle inspanningen grotendeels weer terug bij af: een IBC-situatie met permanente nazorg;
6. Hoge reeds gemaakte en nog te maken kosten voor de IBC-maatregelen en de permanente nazorg tegen een minimale maatschappelijke opbrengst;
7. Financiële onzekerheid m.b.t. de zuiveringskosten van het onttrokken grondwater ten gevolge van onbekend stofgedrag PFAS en het ontbreken van lozingsnormen voor PFAS;
8. De noodzaak tot het opstellen van een nieuw IBC-saneringsplan, inclusief het opnieuw in procedure brengen ervan; risico's op indienen van zienswijzen, bezwaar en beroep;
9. Imagoverlies overheid.

4.2 Kosten

De totale uitvoeringskosten bij beëindiging van het gehele werk per 1 juni 2020 worden globaal geschat op rond € 20 miljoen inclusief BTW.

De belangrijkste kostenposten zijn:

- ✓ Het afkopen van de gesloten Uitvoeringsovereenkomst met de aannemer Dura Vermeer, conform artikel 16-10 van de UAV-GC;
- ✓ Het ontwerpen en realiseren van veilige IBC-voorzieningen: het aanbrengen van een nieuwe asfaltdichting; het verbeteren/vernieuwen van de stalen damwand; het onttrekken, zuiveren en lozen van verontreinigd grondwater (met EMK-stoffen, en de stoffen die door uitloging van de AVI-slakken (molybdeen, antimoon én PFAS) in het grondwater komen;
- ✓ Het uitvoeren van de nazorg van het IBC-systeem (permanent beheer, controle, in stand houden van de GWZI), en het onderbrengen van het beheer bij een nazorgorganisatie;
- ✓ Het compenseren van de gemeente Krimpen aan den IJssel (Koopovereenkomst).

5. De maximum variant 2 – Continueren huidige contract

5.1 Kenmerken en consequenties variant 2

1. Een van de saneringsdoelstellingen en een voorwaarde in het koopcontract tussen Rijk en Gemeente is een nazorgloos saneringsresultaat (behoudens administratieve nazorg). Met het aantonen van PFAS in de AVI-slakken en de uitloging naar het (grond)watersysteem staat het behalen van deze doelstelling vergaand onder druk;

2. Het werk wordt voortgezet op basis van de gecontracteerde scope, waarbij de effecten van de verificatieonderzoeken in het uitvoeringsgereed ontwerp worden gebracht. De AVI-slakken worden zoveel als ontwerptechnisch mogelijk herschikt boven het ontwerppeil voor het grondwaterniveau van NAP 1,5 meter, ter vermindering van de uitloging van PFAS naar het grondwater- en oppervlaktewatersysteem;
3. De oorspronkelijk fasering is reeds omgedraaid, een van de uitkomsten van de Bouwteamfase. Daardoor kon Dura Vermeer medio maart 2020 starten met het bouwrijp maken van het zuidelijke terreindeel (1,6 ha in Fase 1). Deze werkzaamheden verlopen conform planning: oplevering medio juli 2020;
4. De feitelijke bodemsanering op het noordelijke terrein (Fase 2 en Fase 3) en de sanering van de extra aangetoonde verontreinigingen ten zuiden van de Schaaldijk inclusief het verwijderen van de ondergrondse objecten, zou dan moeten volgen na de bouwvak van 2020. Dit is de zogenoemde “tentfase” van het werk. In afwachting van de uitkomst van de heroverweging van het werk, heeft de opdrachtgever nog geen “go” gegeven om over te gaan tot de grootschalige investeringen die voor deze uitvoeringsfase noodzakelijk zijn (bestellen damwandplanken, kranen, tent, luchtdichte containers voor de afvoer van de verontreinigde grond). De levertijden hiervoor bedragen circa 4 maanden. De nieuwe startdatum zou dan rond januari 2021 te komen te liggen;
5. Onzekerheid over de startdatum van de sanering i.v.m. voortduren problemen met thermische grondreiniging
6. Motiverend voor de medewerkers van de professioneel betrokken partijen;
7. Het eindresultaat is een bouwrijp terrein: de gemeente kan de percelen (eventueel gefaseerd) uitgeven en de beoogde herontwikkeling tot bedrijventerrein kan plaatsvinden over het volledige oppervlakte van de Stormpolderdijk (5,5 ha);
8. Financiële onzekerheid m.b.t. de zuiveringskosten van het onttrokken grondwater ten gevolge van onbekend stofgedrag PFAS en het ontbreken van lozingsnormen voor PFAS.

5.2 Kosten

De totale kosten voor variant 2 (eindprognose) liggen in de range van € 40 tot 44 miljoen inclusief BTW. De aannemerskosten vertegenwoordigen een aandeel van circa 90%. De aanneemsom bij aanbesteding bedroeg € 25 miljoen inclusief BTW.

De bepalende kostenposten zijn:

- ✓ Kosten gerelateerd aan de vertraging, regiekosten Bouwteamfase, vaste lasten en dergelijke over de periode van 1 juli 2019 t/m 15 juli 2020: circa € 1,8 miljoen;
- ✓ Het effect van marktwerking grondreiniging: circa € 5,5 miljoen;
- ✓ Het grotere volume aan verontreinigde grond en extra aangetoond ondergrondse te verwijderen objecten: extra kosten tussen circa € 2,5 – 4,5 miljoen;
- ✓ Het moeten vervangen van de stalen damwand langs de Sliksloot: meerkosten circa € 2,2 miljoen.
- ✓ Mogelijk aanvullende stagnatie kosten i.v.m. onzekerheid start bodemsanering

6. Variant 3 – Herdefiniëring van het werk - Tussenvariant

Deze variant gaat uit van een ruimtelijke tweedeling in het werk, waarbij een deel wordt gesaneerd en bouwrijp gemaakt, en een tweede deel opnieuw wordt geïsoleerd en beheerst (IBC).

- ✓ Het buitendijks gelegen terreindeel ten noorden van de Schaardijk (40% of te wel 2 ha) wordt uitgevoerd als IBC-sanering. Dit deel wordt onttrokken aan de herbestemming tot bedrijventerrein;
- ✓ Het binnendijks gelegen terrein, ten zuiden van de Schaardijk (60% of te wel 3 ha) wordt volledig bouwrijp gemaakt, voorzien van kabels en leidingsleuven, de wegenstructuur en daarmee geschikt gemaakt voor het toekomstige gebruik als bedrijventerrein. Een bodemsanering over een beperkt oppervlakte maakt hiervan tevens onderdeel uit.

6.3 Kenmerken en Consequenties Variant 3

1. Circa 60% van de Stormpolderdijk komt beschikbaar als te herontwikkelen industrieterrein;
2. Op de overige 40% blijft de reeds aanwezige ernstige verontreiniging achter. Ter beheersing van de risico's moet een nieuw IBC-ontwerp worden gemaakt en gerealiseerd (deels met gebruikmaking van de huidige IBC-voorzieningen);
3. Ondanks alle inspanningen toch weer een IBC-situatie met permanente nazorg voor het buitendijkse gebied;
4. Een kleiner maatschappelijke opbrengst dan in de oorspronkelijke scope;
5. Mogelijk kan worden volstaan met minder ingrijpende aanpassingen aan de stalen damwand;
6. Heeft naar inschatting draagvlak van de omwonenden, minder hinder en overlast (geluid, emissies), er komt geen industriële bebouwing direct langs de Hollandsche IJssel, een meer open karakter na de herinrichting van het buitendijkse deel, behoud van het uitzicht;
7. Financiële onzekerheid m.b.t. de zuiveringskosten van het onttrokken grondwater ten gevolge van onbekend stofgedrag PFAS en het ontbreken van lozingsnormen voor PFAS.

6.2 Kosten

De totale kosten voor Variant 3 worden globaal geschat op circa € 25 tot 26 miljoen inclusief BTW.

De belangrijkste kostenposten zijn:

- ✓ Het afkopen van de gesloten Uitvoeringsovereenkomst met de aannemer Dura Vermeer, conform artikel 16-10 van de UAV-GC- er is sprake van een wezenlijke wijziging van de scope;
- ✓ Het gedeeltelijk compenseren van de gemeente Krimpen aan den IJssel (wijziging koopcontract);
- ✓ Komen tot gedegen herdefiniëring voor het gehele werk; met een sobere herinrichting van het buitendijkse gebied, die een maatschappelijk gebruik toestaat;
- ✓ Het opstellen van een nieuw saneringsplan en herinrichtingsplan, en het opnieuw in procedure brengen ervan;
- ✓ Het opstellen van het aanbestedingsdossier;
- ✓ Het opnieuw aanbesteden van het werk;
- ✓ Het tot uitvoering brengen van het werk;

- ✓ Definiëren van de nazorg/uitwerken van het nazorgplan.

7. Resultaat heroverweging

Voorliggende hoofdstukken geven de contouren van de heroverweging, die noodzakelijk werd door de (kosten)consequenties van de verkregen nieuwe inzichten en de marktontwikkelingen.

Variant 1 kent relatief hoge kosten, met een zeer geringe maatschappelijke opbrengst. Een eindbeeld waarbij nog 4 ha afgedekt blijft door de asfaltverharding is moeilijk te rechtvaardigen, met name naar de omgeving.

De insteek van variant 3 biedt de gemeente de mogelijkheid de herinrichting tot bedrijventerrein ter hand te nemen, zij het over een geringer oppervlakte dan de oorspronkelijke gedachte (60% van de Stormpolderdijk). Met een nette eindafwerking van het buitendijks gelegen gebied kan deze variant naar onze inschatting rekenen op draagvlak van de omgeving.

Voorgesteld wordt om in nauw overleg met de gemeente een stappenplan op te stellen, waarbij overige betrokken partijen tevens hun inbreng kunnen hebben. De stappen moeten leiden tot financieel haalbare alternatieven.

Robbert Brandt/Mirjam Prins

2 juli 2020