

Voorstel Algemeen Bestuur

Sector/afdeling	Projectmanagement	ID-nummer	WBL-1581137097-1480
Indiener	Martien Conjaerts	Portefeuillehouder	Arnold Jansen
Onderwerp	Aanvraag uitvoeringskrediet slibontwatering Venlo		
Datum vergadering	20 december 2023	Agendapunt nr.	3.8

Voorstel

- In te stemmen met het voorstel om de definitieve kredietaanvraag voor de uitvoering van het sluiten van de TDH (fase 3) na realisatie van het definitieve ontwerp, schriftelijk af te handelen door het DB-WBL, na goedkeuring hiervan door het AB-WBL

Aanleiding (of korte toelichting)

In het AB van 13 april 2022 is medegedeeld dat de TDH in Venlo wordt gesloten na 31-12-2024. Tevens is medegedeeld dat er een directe slibontwatering gerealiseerd dient te worden die uiterlijk 31-12-2024 in bedrijf dient te zijn. Om bovenstaande te bewerkstelligen, is in het AB van 28 september 2022 middels een voorstel aan het AB (P26081-1642704321-2400) een krediet van € 2,5 MLN ter beschikking gesteld voor het voorbereidingsproject ten behoeve van de slibontwatering Venlo. In hetzelfde voorstel is tevens aangegeven dat de kredietaanvraag van dit project via een 3-fase traject zal verlopen. Het hierboven genoemde voorbereidingskrediet was voor fase 1.

In het AB van 27 maart 2023 is middels een voorstel aan het AB (WBL-1581137097-1243) een krediet van € 5 MLN ter beschikking gesteld voor het bestellen van long-delivery items (fase 2). Het voorlopig ontwerp (VO) is inmiddels afgerond. Het projectteam werkt de komende periode het definitief ontwerp (DO) uit. Het DO is de basis waarop een realisatieovereenkomst (voor het uitvoeringsontwerp (UO) + uitvoering) met de aannemers aangegaan wordt. Het DO dient begin 2024 gereed te zijn.

Op basis van het VO is een eerste realisatiebegroting opgesteld. Deze is als volgt opgebouwd:

Omschrijving Realisatiebegroting	Begroting (incl. btw)
Directe uitvoeringskosten aannemers	€ 15,6 MLN
UO aannemers (incl derden)	€ 3,4 MLN
UO WBL (interne uren)	€ 0,9 MLN
Verzekeringen, bouwrente, indexering	€ 1,6 MLN
Subtotaal	€ 21,5 MLN
Onnauwkeurigheid, onvoorzien, risico's	€ 7,5 MLN
Totaal Realisatie	€ 29 MLN

Dit leidt tot het volgende totaalplaatje qua stichtingskosten:

Omschrijving	Begroting (incl. btw)
VO + DO	€ 2,5 MLN
Realisatie (UO + uitvoering)	€ 29 MLN

Totale stichtingskosten	€ 31,5 MLN
Reeds verstrekt krediet (fase 1 +2)	- € 7,5 MLN
Later aan te vragen krediet (fase 3)	€ 24 MLN

In het voorstel aan het AB van 28 september 2022 “Aanvraag voorbereidingskrediet slibontwatering Venlo (P26081)” was aangegeven dat de verwachte totale projectkosten rond de € 15 MLN zouden liggen. Daarbij is aangemerkt dat het in de beginfase moeilijk, zo niet onmogelijk was om een financiële inschatting binnen een bandbreedte van 40% op te stellen. Wel kon, gegeven het feit dat de verwachte totale projectkosten rond de € 15 MLN liggen, worden aangegeven dat het benodigde voorbereidingskrediet € 2,5 MLN bedraagt.

Met de huidige inzichten is het de verwachting dat de totale stichtingskosten rond de € 31,5 MLN liggen. Dit is 16,5 MLN hoger dan de eerdere grove verwachting van € 15 MLN. Dit verschil is verklaard in bijlage 1.

Eind 2021/begin 2022 is besloten om de TDH te sluiten. Naar aanleiding van bovenstaande begrotingsontwikkeling heeft er een heroverweging plaatsgevonden op dit besluit met als conclusie: De toename van de totale te verwachten projectkosten is geen aanleiding om de keuze voor het sluiten van de TDH te heroverwegen. In de bijlage 2 is onderbouwd waarom het sluiten van de TDH (nog altijd) de meest gunstige keuze is.

Argumenten

- 1.1 De huidige raming, gebaseerd op het VO, bevat te veel onzekerheid om een voldoende nauwkeurige kredietaanvraag op te baseren. Het meest geschikte moment is na het DO:
 - 1) Een raming gebaseerd op het DO heeft een grotere nauwkeurigheid (rond 20%).
 - 2) De risico's zijn nauwkeuriger in kaart gebracht en financieel gemaakt.
 - 3) Tevens is de DO raming gekoppeld aan de realisatieovereenkomst, waardoor deze bindend is voor de opdrachtnemers.
- 1.2 De realisatiefase kan pas starten als het volledige krediet is vrijgegeven, want pas dan kunnen de contracten worden getekend.
- 1.3 Om de planning van dit project te halen, en de continuïteit van het projectteam te borgen, dient direct na het DO gestart te worden met de realisatiefase. Om die reden is er snel een uitvoeringskrediet benodigd, om volledige financiële dekking te hebben voor de gehele realisatieovereenkomst met de opdrachtnemers. Deze snelheid wordt gerealiseerd door te kiezen voor een schriftelijke ronde, die begin 2024 zal plaats vinden.

Kanttekeningen

- 1.1 Een groot projectrisico is geuoverlast bij de verlading van het ontwaterd slib. Ook op andere vergelijkbare RWZI's in Nederland (waar onvergist slib wordt verladen) is men er niet in geslaagd om het geuraspect in één keer afdoende te elimineren. Dit resulteerde tot nu toe, altijd, in aanpassingen achteraf. Ondanks dat dit risico in dit project de maximale aandacht heeft en er diverse experts bij betrokken zijn, is het de verwachting dat er na de inbedrijfname van de slibontwateringsinstallatie aanpassingen/uitbreidingen dienen plaats te vinden om de geuremissie verder te minimaliseren. Dit zal dan mogelijk extra investeringen vergen.
- 1.2 Het ontwerp en realisatie van de slibontwatering Venlo loopt vertraging op. Redenen voor vertraging zijn:
 - Beschikbaarheid externe resources bij start ontwerpfase (+3 maanden)
 - Extra tijd nodig voor bepalen van duurzaam hergebruik van bestaande middelen (+2 maanden)
 - Door bovenstaande vertragingen ontstaat overlap met zomervakantie waardoor interne resources niet beschikbaar zijn (+1 maand)
 - Bevoegd gezag heeft meer tijd nodig voor vergunning traject dan wettelijke termijnen (+3 maanden)

- Extra onderzoek nodig naar geurproblematiek. Dit kan gedeeltelijk parallel lopen met het reeds geplande traject, omdat (grotendeels) dezelfde resources hiervoor benodigd zijn. (+1 maand)

Dit betekent een totale vertraging van 10 maanden, alvorens de TDH gesloten wordt en de slibontwatering inbedrijf zal zijn. De sluiting van TDH gaat hierdoor van 31-12-2024 naar 1-10-2025.

- 1.3 Second opinion, WBL zal naast het doorontwikkelen van het project tot en met het definitief ontwerp, alvorens het definitieve krediet aan te vragen, een second opinion laten uitvoeren. De reden hiervan zijn de onduidelijkheden rondom de ontwikkelingen van de projectkosten en om te bekijken of er betere handvaten zijn om nauwkeurige te kunnen zijn bij het voorleggen van projectvoorstellen voor met name bestuursrelevante projecten.
- 1.4 Het amoveren van de oude omgeving (o.a. de TDH) zit en zat niet in de scope van dit project

Strategische doelen in relatie tot:

Schoon en ecologisch gezond water: N.V.T.

Vergroten duurzaamheid: De nieuwe slibontwateringsinstallatie leidt tot een toename van het energie verbruik (door het wegvallen van de WKK installatie). Echter het chemicaliënverbruik neemt af. In het vervolgvorstel, de schriftelijke ronde, zal dit nader gekwantificeerd worden.

Vergroten maatschappelijke waarde: N.V.T.

Organisatie

De bedrijfsvoering van de TDH wordt momenteel gedaan door 3 FTE's van GMB. Na de sluiting zal WBL zelf de bedrijfsvoering van de nieuwe slibontwatering uitvoeren. Dit betekent voor WBL een uitbreiding van de reguliere formatie met:

- + 1 FTE Operator (bedrijfsvoering)
- + 0,2 FTE Monteur (onderhoud & storingen)

Ondernemingsraad

Juridische aspecten

Financiële consequenties

De financiële bijlage gebaseerd op de geprognostiseerde stichtingskosten van € 31,5 MLN.

P29081U Slibbottwatering Venlo. (Totale kredietaanvraag bestaande uit 3 fases)

bedragen x € 1.000 (Gedruiscend)													Totaal 2022-2033
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	
Investeringsen													
Netto investeringen volgens voorstel	100	1.650	6.750	18.010	2.000	0	0	0	0	0	0	0	31.500
Netto investeringen o.v. MIP	100	1.650	6.750	18.010	2.000	0	0	0	0	0	0	0	31.500
Verschil investering t.o.v. MIP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kapitaallasten													
Kapitaallasten volgens voorstel	0	67	479	1.483	2.206	2.275	2.264	2.173	1.951	1.791	1.776	1.775	18.243
Kapitaallasten volgens MJR	0	67	479	1.483	2.206	2.275	2.264	2.173	1.951	1.791	1.776	1.775	18.243
Verschil t.o.v. MJR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
additionele exploitatiekosten													
Netto exploitatiekosten vlg. voorstel	0	0	0	345	1.443	720	763	808	855	904	956	1.010	7.809
Totaal netto kosten													
Netto kosten volgens voorstel	0	67	479	1.828	3.654	2.995	3.027	2.981	2.806	2.695	2.731	2.785	26.052
Netto kosten volgens MJR	0	67	479	1.828	2.206	2.275	2.264	2.173	1.951	1.791	1.776	1.775	18.243
Verschil t.o.v. MJR	0	0	0	345	1.443	720	763	808	855	904	956	1.010	7.809

De benoemde investeringen en hieraan gekoppelde kapitaallasten passen binnen de investeringskaders zoals verwerkt in de 1^e begrotingswijziging van de MJR 2024-2033 (geplande besluitvorming AB 20-12-2023).

De per saldo additionele exploitatiekosten zullen worden meegenomen in de concept MJR 2025-2034 en zijn opgebouwd uit:

- Het vervallen van het budget voor de bediening en onderhoud van de TDH Venlo door een externe partij;
- Lagere kosten chemicaliën;
- Toename formatie met 1,2 FTE;
- Extra externe slibafzetkosten (vanaf 2027 is beschikbaarheid SNB groter en wordt gerekend met lagere SNB tarieven);
- Onderhoudskosten;
- Energiekosten.

Toekomstige ontwikkelingen

Communicatie

De plv. directeur,

De waarnemend voorzitter,

Ir. G.A.M. Tummers

drs. L.H.J. Verheijen

Vastgesteld door het Algemeen Bestuur d.d. 20 december 2023.

De plv. directeur,

De waarnemend voorzitter,

Ir. G.A.M. Tummers

drs. L.H.J. Verheijen

Bijlage 1: Onderbouwing afwijking kosten

Het verschil van €16.500.000 wordt als volgt verklaard:

Code	Posten	Incl. btw	Verhoudingen
A	De perceptie en gedachten m.b.t. geurbehandeling heeft in het voorontwerp geleid tot nieuwe inzichten.	€ 1.880.000	11%
B	Producten die in het VO in beeld zijn gekomen t.g.v. het opstellen van een basis ontwerp of t.g.v. renovatiebehoefte aan bestaande componenten (o.a. externe slibontvangst, metaalzoutdosering, gravitaire indikker, surpluslibgemaal, aansluiting mobiele ontwatering, kristal kelder, wegvallen zeefbandpers)	€ 2.300.000	14%
C	Producten die in het VO meer omvang hebben gekregen t.g.v. het opstellen van een basis ontwerp (bedrijfswater, slibopslagtank, perslucht)	€ 770.000	5%
D	Extra onderzoekskosten & variantenstudies t.g.v. het schetsontwerp	€ 400.000	2%
E	Intern toegenomen bouwteamkosten t.g.v. de toename van de projectomvang.	€ 1.150.000	7%
F	Extern toegenomen bouwteamkosten t.g.v. de toename van de projectomvang.	€ 2.500.000	15%
G	Algemene bouwplaatskosten t.g.v. de toename van de aanneemsom.	€ 1.150.000	7%
H	Periode met uitzonderlijk hoge inflatie.	€ 1.350.000	8%
I	Bouwrente en construction all riskverzekering t.g.v. de financieel toegenomen omvang van het project.	€ 700.000	4%
J	Materiaal/grondstof prijsverhogingen t.g.v. internationale conflicten.	€ 1.400.000	8%
K	Risico's worden hoger ingeschat dan origineel gedacht.	€ 2.900.000	18%
L	Totaal verschil	€ 16.500.000	100%

De codes A t/m D zijn directe kosten. De overige codes zijn "gevolg" kosten.

De directe kostenposten zijn hieronder in meer detail beschreven:

A	De perceptie en gedachten m.b.t. geurbehandeling heeft in het voorontwerp geleid tot nieuwe inzichten.	€ 1.880.000
---	--	-------------

De negatieve ervaringen van andere waterschappen heeft ons doen besluiten om na het VO nog een intensieve studie te doen naar hoe geuroverlast te voorkomen. Dit heeft geleid tot het besluit in te zetten op transport met gesloten containers t.b.v. geurloos slib verladen. Ook is gebleken dat de biologische geurbehandelingssystemen (zoals lavafilters en biobedfilters) niet afdoende werken tegen de grote hoeveelheid geurcomponenten die batchgewijs vrijkomen bij het verladen van onvergist slib. Actief koolfilters met nageschakelde technieken functioneren, maar zijn erg kostbaar in exploitatie. Daarom wordt waarschijnlijk uitgeweken naar gaswassers (echter wordt de definitieve keuze later in het project gemaakt). Dit leidt tot hogere investeringskosten, maar in vergelijking met actief kool tot veel lagere exploitatiekosten. Dit heeft een positief effect op de TCO (Total Cost of Ownership). In de projectaanvraag was tevens rekening gehouden met dat geur een issue was, maar dit is maar heel beperkt financieel gemaakt.

B	Producten die in het VO in beeld zijn gekomen t.g.v. het opstellen van een basis ontwerp of t.g.v. renovatiebehoefte aan bestaande componenten (o.a. externe slibontvangst, metaalzoutdosering, gravitaire indikker, surpluslibgemaal, aansluiting mobiele ontwatering en kristal kelder	€ 2.300.000
---	--	-------------

In de projectaanvraag is maar beperkt rekening gehouden met inpassingen in de bestaande situatie. Gezien de beperkte hoeveelheid ruimte op rwzi Venlo is besloten tot het amoveren van uit gebruik zijnde installatiedelen, het verplaatsen van de metaalzoutdosering en het hergebruik van het bestaande slibontwateringsgebouw. Dit dient hiervoor wel te worden gerenoveerd.

Om tot een goed werkend systeem te komen moeten de gravitaire indikkers worden gerenoveerd, dit betreft instandhouding #1.

Het separaat ontvangen van extern slib, en dit niet meer door de biologie leiden, is ingegeven door aankomende strengere lozingseisen. Dit is een technologische keuze om de belasting op de waterlijn te verlagen #1.

#1 Dit zijn zaken die ook bij het openhouden van de TDH hadden moeten worden opgepakt.

C	Producten die in het VO meer omvang hebben gekregen t.g.v. het opstellen van een basis ontwerp (bedrijfswater, slibopslagtank, perslucht)	€ 770.000
---	---	-----------

Het hergebruik van 1 van de 2 bestaande slibgistingstanks als slibopslagtank/ mengtank wordt gezien als een kans op het gebied van duurzaamheid en is volgens de huidige inzichten gunstiger dan een nieuwe tank bouwen.

Na inspectie is gebleken dat de staat van de bestaande bedrijfswaterinstallatie dusdanig is, dat de restlevensduur nog maar zeer beperkt is. Daarnaast bleek dat de huidige bedrijfswaterinstallatie diverse technische problemen kent. Daarom is besloten om de bedrijfswaterinstallatie niet aan te passen voor hergebruik maar in zijn geheel te vernieuwen.

Voor het transport van het ontwaterd slib wordt overwogen om gebruik te gaan maken van een pompsysteem die gebruik maakt van veel perslucht. Daardoor is het noodzakelijk een nieuwe persluchtinstallatie te voorzien. Vooral qua bedrijfsvoering biedt het gebruik van een pomp veel voordelen t.o.v. eerder voorziene transportschroeven.

Bijlage 2: Onderbouwing van de keuze om de TDH Venlo te sluiten.

Besluit 2022

In het AB van 28 september 2022 (ID nummer P26081-1642704321-2400) is besloten om akkoord te gaan met de ontwikkeling en realisatie van de nieuwe Slibontwatering Venlo. Er is destijds een voorbereidingskrediet van €2.500.000 ter beschikking gesteld

Achtergrondinfo

De TDH en slibgisting te Venlo zijn in 2012 gerealiseerd middels een design, built, operate en maintain contract. In 2013 zijn er vanwege achterblijvende (technologische) prestaties aanvullend OPEX-afspraken gemaakt met de aannemer. Het contract zou oorspronkelijk eindigen op 31-12-2022, maar is in het kader van de realisatie van dit project met 2 à 3 jaar verlengd (tot het moment dat de bouw van de ontwatering gereed is).

In 2021 heeft WBL onderzocht of het interessant is om de TDH voor langere termijn in bedrijf te houden. Hiertoe zijn de effecten van toekomstige (her)investeringen in de TDH, slibgisting, biogasbenutting en rejectiewaterbehandeling, onderhoud en gewijzigde bedrijfsvoering(kosten) in kaart gebracht en vergeleken met het meest geschikte alternatief, zijnde de bouw van een nieuwe slibontwatering met een grotere capaciteit. Uit het vergelijk bleek dat het niet meer interessant was om de TDH-installatie na 2026 in bedrijf te houden en het gunstiger was om deze voor die tijd te sluiten.

Argumenten

In onderstaande zijn de argumenten opgesomd voor het sluiten van de TDH:

- 1.1 Met de inzichten van nu zouden we geen TDH meer bouwen (resp. herbouwen). De vraag is dan niet of, maar wanneer het beste moment is om de huidige installatie te sluiten. Dat is uiterlijk 2026 om onderstaande redenen.
- 1.2 Een groot aantal installatiedelen hebben dan het einde van de technische levensduur bereikt en zijn aan vervanging/renovatie toe. In bedrijf houden van de TDH na 2026 vergt hoge (her)investeringen.
- 1.3 De TDH is dan financieel afgeschreven.
- 1.4 Het sluiten van de TDH heeft een positief effect op het strategisch doel "Schoon en ecologisch gezond water" en draagt bij aan het halen van de KRW-doelen.
 - Het rejectiewater van de TDH en slibgisting leidt tot een dermate hoge stikstofbelasting van de RWZI dat, teneinde te kunnen voldoen aan de toekomstige effluentkwaliteitseisen uiterlijk 1-1-2027, er een rejectiewaterbehandelingsinstallatie zou moeten worden gerealiseerd, hetgeen aanvullend een hoge investering vergt en een toename van de exploitatiekosten.
 - Het sluiten van de TDH en slibgisting heeft als positief gevolg dat de effluentkwaliteit mogelijk iets zal verbeteren waardoor toekomstige investeringen in de waterlijn (voor het verbeteren van de effluentkwaliteit), mogelijk vermeden kunnen worden.
- 1.5 Het contract voor bediening en onderhoud van deze complexe installatie loopt af en kan niet worden verlengd. De aannemer heeft te kennen gegeven het huidige contract inzake de exploitatie van de TDH niet meer voort te willen zetten onder de huidige condities. De aannemer beschikt over een unieke combinatie van experimentele technieken en processen die specifiek op deze complexe locatie zijn ontwikkeld. Dit vraagt om zeer specifieke expertise. Voortzetting zonder de huidige aannemer leidt tot de volgende risico's:
 - Financiële risico's (hogere slibafzetkosten, hoger verbruik chemicaliën, schade aan apparatuur etc.)
 - Veiligheidsrisico's (hoge temperaturen, hoge drukken, biogas, biologische agentia, geur, giftige stoffen)

- Verstoren van de bedrijfscontinuïteit van de waterlijn met als gevolg een negatief effect op de effluentkwaliteit (overschrijding lozingsnormen)
- De TDH-Installatie is niet volgens de WBL standaard gebouwd en is in beperktere mate geautomatiseerd en kan niet conform de WBL standaard vanuit de CRK bediend worden. Om de installatie vanuit de CRK te kunnen bedienen zou de installatie omgebouwd moeten worden naar de WBL standaard en opgenomen in de procesautomatisering en de CRK. Verdere automatisering is slechts tegen zeer hoge kosten mogelijk. Dit betekent dat er veel niet beschreven technische handelingen nodig zijn voor het goed functioneren van de TDH-installatie. WBL heeft zelf niet de kennis om de installatie te bedienen en onderhouden.

Aanvullende argumenten voor het sluiten van de TDH

(N.a.v. recentere ontwikkelingen vanaf 2022):

- 2.1 Met behulp van labtesten is bepaald dat nieuwe state of the art ontwateringsmachines zeer waarschijnlijk beter presteren, waardoor het nut van een TDH en slibgisting afneemt. T.o.v. de situatie van voor de TDH (<2012) kan met een nieuwe state of the art ontwatering een fors hoger drogestofgehalte worden behaald waarmee een reductie van de hoeveelheid ontwaterd slib worden gerealiseerd bij een lager PE-verbruik en een lager energieverbruik. De businesscase (en ook de valuecase) voor een TDH zou met deze inzichten ongunstig(er) zijn.
- 2.2 Bij het in bedrijf houden van de TDH moeten er aanvullend maatregelen worden getroffen om de emissies (methaan en lachgas) te reduceren. De doelstellingen op het gebied van klimaatneutraliteit worden steeds concreter (SMARTer) en verbijzonderd op het gebied van de reductie van de uitstoot van lachgas en methaan. Voor de TDH betekent dit op lange termijn:
 - Extra investeren in maatregelen om de methaanuitstoot (methaanslip WKK's en methaanuitstoot bij de procesdelen na de slibgisting) te reduceren.
 - Extra investering in een alternatieve (duurdere) rejectiewaterbehandelingsinstallatie die geen lachgas uitstoot.
 - Vervangen van de WKK's voor een groen gasinstallatie.
- 2.3 Het zuiveren van het afvalwater van Hissing vormt een extra belasting op de RWZI. Het wegvallen van de stikstofvracht van de TDH biedt enige ruimte waardoor aanpassing aan de waterlijn van de RWZI mogelijk minder snel nodig zal zijn.
- 2.4 De bijdrage van de TDH-installatie aan energieneutraliteit komt nagenoeg te vervallen. Met de TDH wordt momenteel op het gebied van energieneutraliteit een bijdrage geleverd van 3% a 4%. Vanwege de benodigde extra installaties zoals de rejectiewaterbehandelingsinstallatie en de voorzieningen om de uitstoot van methaan te reduceren neemt het eigen energieverbruik van de TDH dusdanig toe waardoor de bijdrage aan energieneutraliteit nagenoeg komt te vervallen. De TDH heeft dan geen positief effect meer op energieneutraliteit.
- 2.5 Door alle aanvullende voorzieningen wordt de totale TDH-installatie complexer en kritischer te bedrijven en te onderhouden.
- 2.6 Uit bedrijf name van de TDH-installatie heeft tot gevolg dat de hoeveelheid ontwaterd slib toeneemt. Hiervoor is inmiddels een afzetroute georganiseerd. In 2021 was sprake van krapte bij de slibeindverwerkingen en was het onduidelijk of we de extra hoeveelheid ontwaterd slib konden afzetten. Vanaf 2023 is dit geen probleem meer en is WBL aandeelhouder geworden van SNB. Dit aandeelhouderschap heeft tevens geleid tot een lager slibverwerkingstarief waardoor de businesscase voor een TDH ongunstiger is geworden.