



Onderwerp **Aanvullende zuiveringsstap voor RWZI Amstelveen – aanvraag uitvoeringskrediet**

Case-nummer **BBV24.0319**

Portefeuillehouder **Sander Mager**

Contactpersoon en contactgegevens **Opdrachtgever Waterzuivering**

Afdelingshoofd of programmamanager **Afdeling Programmeren Assets**

Inhoudelijk besluit
Het Dagelijks bestuur besluit:
- het Algemeen bestuur voor te stellen een uitvoeringskrediet van € 46.600.000,- beschikbaar te stellen voor het vervolg van de voorbereidingen en uitvoering van de aanvullende zuiveringsstap op de RWZI Amstelveen.

Het Algemeen bestuur besluit:
- een uitvoeringskrediet van € 46.600.000,- beschikbaar te stellen voor het vervolg van de voorbereidingen en uitvoering van de aanvullende zuiveringsstap op de RWZI Amstelveen.

Proces besluit
Het Dagelijks bestuur
 geeft richting ter verdere uitwerking van dit voorstel of een alternatief.
 stemt in met dit voorstel.
 stelt dit voorstel vast.

 besluit het plan met de bijbehorende stukken ter inzage te leggen voor inspraak.

 verzendt dit voorstel naar het Algemeen bestuur *ter kennisname*.
 verzendt dit voorstel naar de Commissie voor *beeldvorming*.
 verzendt dit voorstel naar de Commissie voor *oordeelsvorming* en stelt de volgende adviesvraag: kan de commissie instemmen met het voorstel voor het vervolg van de voorbereidingen en uitvoering voor de aanvullende zuiveringsstap op RWZI Amstelveen?
 verzendt dit voorstel naar het Algemeen bestuur voor *besluitvorming*.

De Commissie
 adviseert over dit voorstel. Het Dagelijks bestuur stelt de volgende adviesvragen: kan de commissie instemmen met het voorstel voor het vervolg van de voorbereidingen en uitvoering voor de aanvullende zuiveringsstap op RWZI Amstelveen?

Het Algemeen bestuur
 stemt in met dit voorstel / stelt dit voorstel vast (en verleent het krediet zoals in de financiële paragraaf van dit voorstel beschreven).

Planning BOB	DB	Datum vergadering	AB	Datum	
	vergadering				
	Beeldvorming	nvt	→	Beeldvorming	nvt
	↓			↓	
	Oordeelsvorming	nvt	→	Oordeelsvorming Commissie	18/09/2024
	↓			↓	
	Besluitvorming	27/08/2024		Besluitvorming AB	24/10/2024

Kernboodschap t.b.v. de besluitenlijst (max. 100 woorden) *Aanleiding*
De rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI) Amstelveen zuivert het afvalwater van Amstelveen en Ouderkerk aan de Amstel. De RWZI ligt in de Middelpolder en het gezuiverde water

wordt geloosd op de Amstel. In 2021 heeft het AB ervoor gekozen om af te zien van verplaatsing van de RWZI Amstelveen. In 2022 heeft het AB een voorbereidingskrediet voor een aanvullende zuiveringsstap op de huidige locatie verleend. Op deze manier verbetert de kwaliteit van het gezuiverd afvalwater. Om dezelfde effecten van verplaatsing van de RWZI te bereiken heeft de realisatie van de aanvullende zuiveringsstap de volgende drie doelen:

- Vergaande verwijdering van nutriënten (stikstof en fosfor) om de KRW-doelen van de Amstel te kunnen halen;
- Verwijdering van microverontreinigingen, o.a. medicijnresten om te voldoen aan de AGV-ambitie;
- Desinfecteren (verwijderen van pathogenen) voor een veilig multifunctioneel gebruik: recreatie bij Amstel en suppletie polders of gemeente Amstelveen.

Het ontwerp voor de aanvullende zuiveringsinstallatie voor RWZI Amstelveen is gereed. De aanbesteding kan in het najaar 2024 starten. Om de uitvoering nog dit jaar te kunnen gunnen aan aannemer en adviesbureau wordt nu het uitvoeringskrediet van totaal € 46.600.000,- aangevraagd zodat de nieuwe installatie in 2025 - 2026 gebouwd kan worden. Dit bedrag is hoger dan de eerder geraamde kosten (€ 37.000.000 in 2023). Dat komt vooral omdat de benodigde bouwkosten hoger uit blijken te vallen nu het ontwerp is opgesteld.

Bestuurlijke duiding

Met de realisatie van de aanvullende zuiveringsstap op RWZI Amstelveen voldoen we aan de ambities van AGV ten aanzien van een schone Amstel, dragen we bij aan het halen van de KRW-doelen in 2027, maken we effluent zonder gebruiksbependingen (zoals hergebruik van effluent in de polders in de gemeente Amstelveen), en blijven we in aanmerking komen voor subsidie vanuit het ministerie van IenW.

Bespreking nvt
in CIE

Bijlagen Bijlage 1: ontwerpbesluit

1. ARGUMENTEN EN ALTERNATIEVEN

1.1 Probleemanalyse

Aanleiding

AGV moet in 2027 voldoen aan de KRW-doelen voor de KRW-waterlichamen, waaronder de Amstel. Eerder was in het KRW-maatregelenpakket rekening gehouden met het verleggen van het lozingspunt van de RWZI Amstelveen van de Amstel naar het Amsterdam-Rijnkanaal (ARK). Naar aanleiding van de bespreking in de commissievergadering van het AB op 10 maart 2021 is besloten om het lozingspunt niet te verleggen, maar om een aanvullende zuiveringsstap te realiseren op RWZI Amstelveen. Daardoor zijn er ook aanvullende maatregelen nodig om de KRW-doelen voor de Amstel te behalen. Deze maatregelen worden onderzocht en binnen het KRW-programma gerapporteerd en vallen buiten dit project.

In de EU ligt op dit moment een nieuw concept voor van de EU-richtlijn stedelijk afvalwater. Hierin worden voor de toekomst (2033-2045) voor RWZI's aanvullende zuiveringsstappen voorgeschreven met het doel om 80% van de microverontreinigingen te verwijderen. Deze richtlijn moet eerst nog worden vastgesteld en dan vertaald naar Nederlandse wetgeving.

Doelstelling

De doelstelling van de aanvullende zuiveringsstap op de RWZI Amstelveen is een verbetering van de waterkwaliteit van de Amstel door een betere effluentkwaliteit. Met de aanvullende zuiveringsstap dient hetzelfde effect bereikt te kunnen worden als bij verplaatsing van de rwzi. Om dit te bereiken zijn de technische doelstellingen als volgt:

- Het vergaand verwijderen van nutriënten (stikstof tot 5 mg/l en fosfor tot 0,25 mg/l, op basis van voortschrijdend jaargemiddelde) om de KRW-doelen van de Amstel te kunnen halen;
- Het verwijderen van microverontreinigingen met 80% (t.o.v. influent rwzi), o.a. medicijnresten om te voldoen aan de AGV-ambitie;

- Desinfecteren (verwijderen van pathogenen) voor effluent zonder gebruiksbepalingen: recreatie bij en op de Amstel en hergebruik van effluent om de polders in gemeente Amstelveen van water te voorzien. Hiermee wordt ook de waterkwaliteit in de (stedelijke) polders van Amstelveen verbeterd.

Daarnaast worden aanvullende maatregelen buiten de rwzi verder onderzocht. De uitkomsten worden gelijktijdig met de KRW-tussenevaluatie in 2024 aan het AB voorgelegd.

Planning / Urgentie

In maart 2022 heeft het Algemeen bestuur krediet verstrekt om voorbereidingen te treffen voor de aanvullende zuiveringsstap op RWZI Amstelveen (BBV21.0467). Verder is in juli 2023 door het Algemeen bestuur ingestemd met de uitgangspunten en omvang voor de aanvullende zuiveringsstap voor RWZI Amstelveen (BBV23.0142).

Om de toekomstige wettelijke eisen te kunnen behalen en te voldoen aan de subsidievoorwaarden vanuit het ministerie van IenW moet de aanvullende zuiveringsstap voor RWZI Amstelveen nog eind 2026 in bedrijf worden genomen.

1.2 Argumenten gekozen oplossing of antwoord

AGV-ambitie voor de Amstel

Om de waterkwaliteit van de Amstel te verbeteren worden de concentraties nutriënten, microverontreinigingen en pathogenen verlaagd, die in de Amstel terechtkomen via gezuiverd afvalwater vanuit RWZI Amstelveen, Uithoorn en De Ronde Venen.

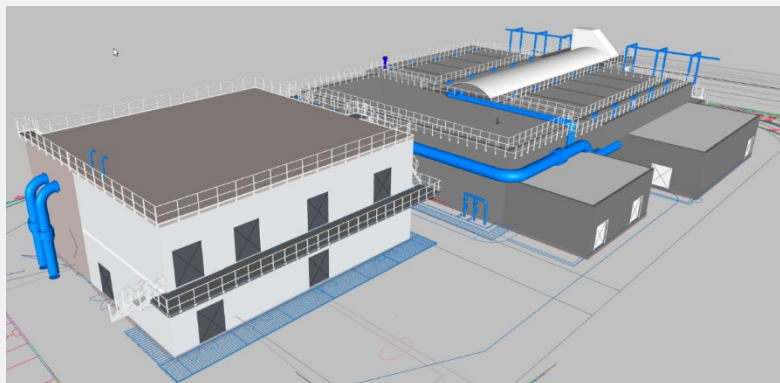
Eerst wordt RWZI Amstelveen (135.000 inwonerequivalenten) uitgebreid, daarnaast ook de twee andere zuiveringen die op de Amstel lozen, namelijk RWZI Uithoorn (63.500 inwonerequivalenten) en RWZI De Ronde Venen (63.500 inwonerequivalenten). Het gezuiverd afvalwater van deze drie installaties wordt geloosd op de Amstel en heeft daarmee invloed op de waterkwaliteit.

UV-desinfectie

Door het desinfecteren van het gezuiverd afvalwater van RWZI Amstelveen is een veilig hergebruik van het water mogelijk. Hergebruik voor recreatiedoeleinden of om de polders in de gemeente Amstelveen van water te voorzien. Zoals al in het bestuursvoorstel ([BBV23.0142](#)) over uitgangspunten en omvang voor de aanvullende zuiveringsstap voor RWZI Amstelveen is beschreven, zijn de baten van een desinfectie-installatie duidelijk positief, en de kosten een relatief kleine aanvulling op het totale investeringsbedrag.

Aanvullende zuiveringsstap RWZI Amstelveen

In juli 2023 heeft het Algemeen bestuur de uitgangspunten en omvang van het project vastgesteld en daarmee de voorkeursvariant benoemd: een O3-STEP filter met UV-desinfectie voor de behandeling van 1,7xDWA (droog weer aanvoer). Het afgelopen jaar is deze verder uitgewerkt. Er is een Programma van Eisen opgesteld en een systeemontwerp gemaakt, op basis waarvan een nieuwe kostenraming is opgesteld (volgens SSK-systematiek, de standaard systematiek voor kostenramingen).



Figuur 1: technisch ontwerp O3-STEP + UV-installatie voor RWZI Amstelveen

Naast het technische ontwerp (zie schets in figuur 1) is er ook een voorlopig architectonisch ontwerp opgesteld, zie figuur 2, hieronder.



Figuur 2: voorlopig architectonisch ontwerp ozoninstallatie voor RWZI Amstelveen

De nieuwe kostenraming wordt in paragraaf 6 nader toegelicht.

Netcongestie

Om de nieuwe installaties te kunnen bedienen is een vergroot elektrisch vermogen nodig. Er worden op dit moment de volgende mogelijke oplossingen verkend: aanleggen nieuwe aansluiting (nieuwe kabel) en opheffen oude aansluiting door Liander, plaatsen van een batterij op RWZI Amstelveen, slimme regeling UV-installatie en Ozoninstallatie bij hoge verbruiken andere rwzi-onderdelen, bijbouwen gashouder.

Aanvullende maatregelen buiten de RWZI voor KRW

In september 2022 is een tussentijdse notitie aanvullende maatregelen waterkwaliteit Amstel gedeeld met AB (BBV22.0468). Door het niet verplaatsen van het lozingspunt van RWZI Amstelveen zijn aanvullende maatregelen nodig. In deze notitie is weergegeven welke maatregelen mogelijk aan het KRW-programma kunnen worden toegevoegd. De volgende maatregelen zijn in beeld en worden gelijktijdig met de KRW-tussenevaluatie in 2024 aan het AB voorgelegd:

- Plaatsing van een extra filter bij RWZI Uithoorn en RWZI De Ronde Venen (hiervoor is inmiddels uitvoeringskrediet beschikbaar gesteld: BBV 24.0128).
- Reductie van fosfaatvracht uit polder Groot Mijdrecht op de Amstel.
- Hergebruik van een deel van het effluent van RWZI Amstelveen om de stedelijke polders in de gemeente Amstelveen van schoon water te voorzien.

De verdere uitwerking van deze maatregelen wordt voortaan in het KRW-programma meegenomen.

Bestuurlijke planning en vervolg

Zodra het voorliggend bestuursvoorstel door het Algemeen bestuur is goedgekeurd, kan de aanbesteding voor realisatie worden afgerond door gunning. De verwachting is dat in 2025 met de bouwwerkzaamheden gestart kan worden en de installatie eind 2026 in bedrijf kan worden genomen.

1.3 Alternatieve oplossingen of antwoorden

Om aan de wettelijke vereisten (KRW-doelen) te voldoen, wordt dit uitvoeringskrediet aangevraagd. In 2023 koos het AB om de desinfectiestap ook verder uit te werken. Een alternatieve oplossing is om alsnog de desinfectie-installatie (UV) niet mee te nemen in de realisatie van de aanvullende zuiveringsstap op RWZI Amstelveen. De investeringskosten zullen dan met circa €3,05 miljoen verminderen. Het effluent heeft dan echter nog steeds gebruiksbependingen en hergebruik van effluent in de stedelijke polders in Amstelveen zonder verdere desinfectiestappen is niet mogelijk.

1.4 Gevolgen niet instemmen Bij het niet instemmen met of uitstellen van het voorliggend voorstel is de realisatie van de aanvullende zuiveringsstap op RWZI Amstelveen eind 2026 niet mogelijk. Hierdoor vervalt de subsidie vanuit het ministerie van IenW en kan met een verbeterde effluentkwaliteit niet worden bijgedragen aan het halen van de KRW-doelen voor de Amstel in 2027.

2. POLITIEK - BESTUURLIJKE CONTEXT

2.1 Eerder vastgestelde kaders Op 24 mei 2018 heeft het Algemeen bestuur de Strategie Microverontreiniging vastgesteld ([BBV18.0127](#)). Hierin staat wat AGV gaat doen om het probleem van microverontreiniging aan te pakken. De ambitie is opgenomen in het coalitieakkoord en uitvoeringsprogramma AGV.

Op 26 februari 2020 heeft het Dagelijks bestuur bij IenW schriftelijk de AGV-projectplannen aangemeld voor de bijdrageregeling verwijderen medicijnresten van IenW (BBV20.0070). Waterschap AGV heeft aangegeven de RWZI Amstelveen in aanmerking te willen laten komen voor de plannen tweede tranche van IenW.

Op 7 juli 2020 heeft het Dagelijks bestuur (BBV20.0223) besloten om de samenwerkingsovereenkomst (SOK) 'zuivering medicijnresten' van IenW en Waterschap AGV te ondertekenen. Daarnaast is de nadere overeenkomst (NOK) 'zuivering medicijnresten' tussen het ministerie en Waterschap AGV ondertekent inzake RWZI Amstelveen. Door het aangaan van deze overeenkomsten komt Waterschap AGV in aanmerking voor een financiële bijdrage voor RWZI Amstelveen.

In de Commissie voor Advies van 10 maart 2021 is het voorstel voor het doen van een nader onderzoek naar de varianten voor de RWZI Amstelveen besproken ([BBV21.0052](#)). Uit de bespreking kwam naar voren dat het draagvlak voor het verplaatsen van het effluent naar het Amsterdam-Rijnkanaal klein was, vanwege de onzekerheden rond de aanleg van een persleiding en het verplaatsen (en geen kwaliteitsverbetering) van het effluent. Het Dagelijks bestuur heeft daarom besloten om het voorstel niet te agenderen in de vergadering van het Algemeen bestuur.

Op 10 maart 2022 heeft het Algemeen bestuur besloten een krediet te verstrekken voor de voorbereiding van de aanvullende zuiveringsstap op de RWZI Amstelveen ([BBV21.0467](#)).

Op 13 oktober 2022 is het Masterplan Zuiveren vastgesteld ([BBV22.0327](#)). Het geactualiseerde Masterplan Zuiveren geeft een lange termijn schets tot 2050 voor het transporteren en zuiveren van stedelijk afvalwater en in het Masterplan is o.a. de koers vastgelegd voor verwijdering van microverontreinigingen en nutriënten en voor bevorderen zwemmogelijkheden.

Op 6 december 2022 heeft het Dagelijks bestuur de tussentijdse notitie over aanvullende maatregelen voor verbetering van de waterkwaliteit in de Amstel vastgesteld ([BBV22.0468](#)).

Op 6 juli 2023 heeft het Algemeen bestuur ingestemd met de uitgangspunten en omvang voor de aanvullende zuiveringsstap voor RWZI Amstelveen ([BBV23.0142](#)).

2.2 Bestuurlijke thema's In het Masterplan Zuiveren is de volgende ambitie van AGV opgenomen: In 2027 zijn vier van de RWZI's (RWZI Horstermeer, Amstelveen, Uithoorn en De Ronde Venen) voorzien van een extra zuiveringsstap voor verwijdering van microverontreinigingen en in 2035 alle zuiveringen.

Daarnaast moet AGV in 2027 voldoen aan de KRW-doelen. Hiervoor dient de effluentkwaliteit van RWZI Amstelveen verbeterd te worden door vergaande nutriëntenverwijdering, met name het verlagen van de fosforvracht.

De bestuurlijke thema's biodiversiteit en dierenwelzijn worden bij de realisatie van de aanvullende zuiveringsstappen meegenomen. De verbeterde waterkwaliteit van de Amstel heeft een positieve impact op de aquatische ecologie.

In het ontwerp van de aanvullende zuiveringsstap zijn onze duurzaamheidseisen verwerkt, o.a. door het toepassen van de duurzaam GWW-aanpak.

Het besluit van het Algemeen bestuur om een krediet voor de uitvoering beschikbaar te stellen voor de aanvullende zuiveringsstap op RWZI Amstelveen draagt bij aan deze ambities.

Inmiddels is de financiële bijdrage veranderd in een subsidieregeling vanuit het ministerie van IenW. De subsidieregeling voor de tweede tranche (2025-2026) is nog niet bekend. Dit wordt op een later tijdstip aan het Dagelijks bestuur voorgelegd.

2.3 Effectsturing ERAm

Effect (E4): Gezuiverd afvalwater
Resultaat (R1): Effluent uit zuiveringsinstallatie is schoon
Activiteit (A3): Vergaand verwijderen microverontreinigingen op zes zuiveringsinstallaties die lozen op kwetsbaar water.

Effect: Gezond Water
Resultaat (R1): De waterkwaliteit is goed en het watersysteem is gezond en robuust
Activiteit (A1.1): Uitvoeren maatregelpakket voor de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) en erover adviseren

2.4 Rol en verantwoordelijkheid AGV

De zorg voor het zuiveren van afvalwater is ingevolge de Waterschapswet aan de waterschappen opgedragen. Dit betreft dus een van de kerntaken van het waterschap. In 2018 heeft het Algemeen bestuur besloten om haar zuiveringen uit te breiden voor het verwijderen van microverontreinigingen en op deze manier de waterkwaliteit van o.a. de Amstel te verbeteren.

2.5 Informeren bestuur

Het project voor de aanvullende zuiveringsstap is een categorie 3 project (categorie 'grote projecten' zijn de grote, meer complexe projecten met een hoger risicoprofiel). Om zoveel mogelijk aan te sluiten bij de gangbare werkwijze van rapporteren, wordt de voortgang van dit project opgenomen in de reguliere rapportage van de vier-, de negen maands- en de eindejaarsrapportage. Conform AB rapportage grote projecten [BBV21.0454](#) wordt hierin niet alleen de financiële voortgang maar ook een risico-inschatting, een procesmatig en inhoudelijk beeld gepresenteerd.

3. OMGEVING

3.1 Stakeholderanalyse externe belangen en participatieplan

Microverontreinigingen, nutriënten en pathogenen hebben een negatief effect op het waterleven in oppervlaktewater. Schoon en ecologisch veilig oppervlaktewater is in het belang van alle inwoners en partijen in het AGV-beheergebied.

Het water in de Amstel en de Amsterdamse grachten wordt steeds meer gebruikt voor recreatieve doeleinden (watersport en zwemmen). RWZI Amstelveen lost op de Amstel en heeft door de belasting met nutriënten, microverontreinigingen en pathogenen invloed op de kwaliteit van de Amstel en het grachtenwater. Met dit voorstel wordt de kwaliteit in 2027 beter.

Er is geregeld overleg met de Unie van Waterschappen, Ministerie Infrastructuur en Waterstaat, STOWA, Rijkswaterstaat en collega waterschappen en drinkwaterbedrijven over het verwijderen van microverontreinigingen.

3.2 Stakeholderanalyse belangen binnen de organisatie

De organisatieonderdelen Beleid & Assets Watersysteem voor het onderdeel waterkwaliteit van de Amstel, Zuiveringsbeheer voor de technische punten op de locaties, Projecten voor het technische ontwerp en de raming, Juridische zaken, Communicatie en Financiën zijn betrokken geweest bij het opstellen van dit voorstel.

3.3 Publiciteit en communicatie Het project biedt vele communicatiekansen om AGV als innovatieve en duurzame organisatie op de kaart te zetten. Zodra dit project in de uitvoeringsfase komt en duidelijk is dat de installaties geplaatst worden, zal er diverse communicatie plaatsvinden, b.v. een projectpagina op de website, social media berichten via onze eigen kanalen en een persbericht naar lokale en vak-media.

4. JURIDISCHE KADERS

4.1 Wettelijke taken en/of juridische verplichtingen Vooralsnog is er geen wet- en regelgeving met betrekking tot het verwijderen van microverontreinigingen uit afvalwater. Wel is er een herziening van de EU-wetgeving in de maak van de richtlijn stedelijk afvalwater. Daarin zijn eisen opgenomen ten aanzien van het verwijderen van microverontreinigingen en worden de lozingseisen ten aanzien van nutriënten verscherpt. Met het instemmen van het voorliggend voorstel wordt op de nieuwe EU-richtlijn stedelijk afvalwater voorgesorteerd.

Met de aanvullende zuiveringsstap op de RWZI Amstelveen voor de verwijdering van nutriënten wordt bijgedragen aan de KRW-doelstellingen.

Gekozen wordt voor een specifieke technologie, het O3-STEP filter. Gelet op artikel 2.76, lid 3 en 4 van de Aanbestedingswet zal bij de aanbesteding van het twee-fase contract gemotiveerd moeten worden waarom bij de technische specificaties wordt verwezen naar een specifieke technologie. Uitgangspunt in de wet is dat de technische specificaties geformuleerd worden aan de hand van functionele eisen. Ook zal bij de verwijzing naar het O3-STEP filter, 'of gelijkwaardig' toegevoegd moeten worden.

4.2 Bevoegdheid besluit Dit besluit wordt genomen door het Algemeen bestuur omdat dergelijke besluiten tot kredietverlening zijn voorbehouden aan het AB.

4.3 Ter inzagelegging Niet van toepassing.

5. RISICO'S EN BEHEERMAATREGELEN

Risico 1 Als gevolg van het niet op tijd realiseren van de benodigde aanvullende maatregelen in het gebied naast de P-verwijdering op RWZI Amstelveen bestaat het risico dat AGV de KRW doelen alsnog niet haalt waardoor AGV haar wettelijke taken niet na kan komen.

Beheermaatregel 1 Met de omgeving in gesprek blijven en de aanvullende maatregelen die buiten de hekken van de RWZI moeten gebeuren helpen realiseren, door het concreet maken van deze maatregelen en bepalen van rol & verantwoordelijkheden van het waterschap en andere partners daarin.

Risico 2 Door een capaciteitskrapte bij zowel onze service providers als bij marktpartijen (om goede projectmanagers en engineers in te kunnen huren) kan het gebeuren dat het project vertraging oploopt en de verschillende deadlines niet gehaald kunnen worden.

Beheermaatregel 2 Risico is moeilijk beheersbaar. We zijn bezig met het opstellen van een raamovereenkomst ingenieursdiensten om dit risico in de toekomst te kunnen beheersen. De raamovereenkomst wordt eind 2024 aanbesteed en 1^e kwartaal 2025 gegund

Op korte termijn wordt een apart projectteam voor alle aanvullende zuiveringsstap projecten samengesteld. Dit team gaat ook de aanvullende zuiveringsstap op RWZI Amstelveen eind van het jaar overnemen.

Risico 3 Bij de Nederlandse waterschappen moeten in de volgende jaren veel vergelijkbare projecten worden gerealiseerd. Hierdoor kan schaarste optreden in de markt bij aannemers, leveranciers, adviesbureaus en ook op het gebied van grondstoffen en installatie-onderdelen. Ook intern bij Waternet kan zich capaciteitsgebrek voordoen,

doordat er veel projecten gelijktijdig lopen. Deze schaarste vertaalt zich naar uitloop in kosten en planning van het project.

- Beheermaatregel 3** Vanaf begin van het project communiceren en delen wij onze plannen met andere waterschappen en bouwen deze samenwerking continu uit.
- Door een passende contractvorm te kiezen, denken wij, de juiste marktpartijen aan ons te kunnen binden.

- Risico 4** De subsidieregeling vanuit het ministerie van IenW kent een strikte deadline: eind 2026 installatie in bedrijf. Door uitloop van het project kan het gebeuren dat deze deadline niet gehaald wordt en de subsidie wordt misgelopen.

- Beheermaatregel 4** Opdrachtgever en projectmanager zullen, naast de overige project beheers aspecten, in het project extra sturen op 'tijd' en er gezamenlijk zorg voor dragen dat de deadline kan worden gehaald.

- Risico 5** Op RWZI Amstelveen speelt netcongestie. Hierdoor kan het gebeuren dat de aanvullende zuiveringsinstallatie tijdelijk moet worden stilgezet, om de andere zuiveringsonderdelen wel te kunnen laten draaien.

- Beheermaatregel 5** In het ontwerp is er mee rekening gehouden, dat de ozongeneratoren bij stroomtekort voor de hoofdzuivering worden teruggetoerd. In die tijd wordt het actiefkoolfilter zwaarder belast. Dit heeft wel het gevolg dat het kool sneller gereactiveerd dient te worden.

- Risico 6** Het is mogelijk dat de omgeving van RWZI Amstelveen bezwaren indient tegen de nieuwe installaties, waardoor het verlenen van de omgevingsvergunning en daarmee bouwvergunning vertraging oploopt en de bouwwerkzaamheden pas later gestart kunnen worden.

- Beheermaatregel 6** Het projectteam gaat vroegtijdig in gesprek met de omwonenden om de plannen uit te leggen.

6. FINANCIËLE KADERS

6.1 Kostenraming *Kredieten*

De investeringskosten zijn geraamd volgens de standaard systematiek van kostenraming (SSK). De kostenraming is gebaseerd op het systeemontwerp en de ervaring van een vergelijkbaar traject op RWZI Horstermeer gecheckt.

Vorbereiding

Het voorbereidingskrediet is in 2022 verstrekt. Van de € 2.500.000,- zijn tot op heden circa € 1.100.000,- besteed.

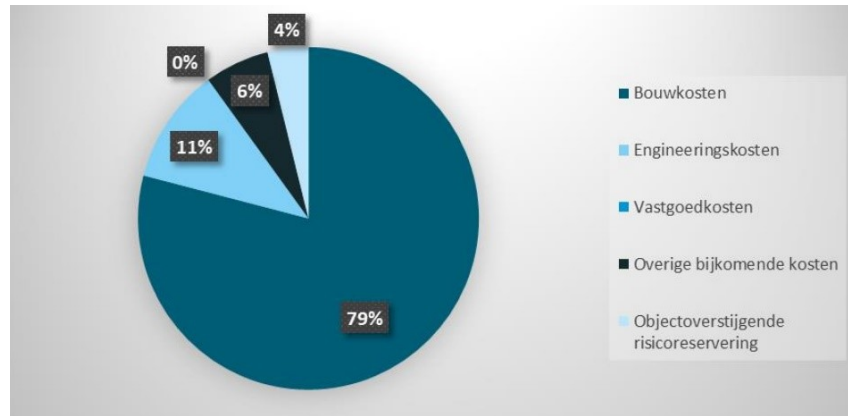
Van het overige budget van dit krediet worden € 600.000 besteed aan het uitvoeren van een verdiepingsslag op het ontwerp en het aanbesteden van het twee-fasen bouwteam contract. Dat betekent dus dat er € 800.000,- overblijft van het voorbereidingskrediet.

Uitvoering

Volgens SSK-raming zijn voor dit project investeringskosten van € 46,6 miljoen (afgerond) benodigd. In het aangevraagde bedrag is een risicoreservering van € 7,5 miljoen opgenomen.

En een investering voor de desinfectie installatie van € 3,05 miljoen.

De kosten zijn als volgt opgebouwd:



Figuur 3: opbouw kosten SSK-raming

Het verschil met eerder afgegeven, geraamde kosten (zomer 2023) zit vooral in het verder uitgewerkte ontwerp, waardoor meer inzicht is verkregen in bouwkosten. Risicoreserveringen, nader te detailleren kosten, en engineeringkosten zijn lager t.o.v. de raming uit 2023. Alleen de bouwkosten vallen hoger uit door:

- Fundatie door slappe grond (meer heipalen) en hoge grondwaterstand (meer bemaling);
- Uitbreiding elektrotechnische aansluiting (nieuwe kabel Liander);
- Aanpassingen aan huidig zonnepark en huidige elektrotechnische infrastructuur slibgebouw;
- Ander type ozongeneratoren (gelijk met degene op RWZI Horstermeer);
- UV-installatie is verder gedetailleerd.

Kapitaallasten

De kapitaallasten bedragen € 384.000 in het eerste jaar (2026) bij een afschrijvingstermijn van 25 jaar en 2,4% rente.

De kapitaallasten komen vanaf 2026 ten laste van Effect Gezuiverd Afvalwater en op BBP 13 – Gezuiverd afvalwater.

Operationele kosten

De operationele jaarlijkse kosten zijn **indicatief** (deze moeten nog verder worden uitgewerkt) het volgende:

Tussen € 600.000,- en 2.200.000,- voor O3-STEP inclusief ca.€ 130.000,- voor UV-desinfectie;

In de eerstvolgende voorjaarsnota worden de operationele kosten verder onderverdeeld in onderhoudskosten en bedieningskosten (apparaat- en taakkosten).

6.2 Voorjaarsnota en begroting

In de meerjarenbegroting 2024 - 2028 staat een indicatieve investering voor RWZI Amstelveen van totaal € 37.000.000 opgenomen. De uitvoeringskosten en bijhorende uitgavenplanning was als volgt:

Meerjarenbegroting 2024 - 2028

2024 € 1.000.000
 2025 € 13.500.000
 2026 € 21.500.000
 2027 € 1.000.000
Totaal € 37.000.000,-

Voor de begroting 2025 is de MIP op haalbaarheid her begroot en op de volgende wijze aangepast:

Meerjarenbegroting 2025 - 2029

2025 € 6.000.000
 2026 € 23.000.000
 2027 € 17.000.000
 2028 € 600.000
 2029 € 0
Totaal € 46.600.000,-

6.3 Subsidieaanvraag Niet van toepassing.

6.4 Aanvullende financiering *Subsidieregeling*
IenW heeft € 60 miljoen voor de watersector beschikbaar gesteld om een aanvullende full scale installaties als demoproject toe te passen en de effectiviteit te monitoren. De bijdrage vanuit de tweede tranche voor de RWZI Amstelveen is afhankelijk van de hoeveelheid gezuiverd water. IenW draagt financieel bij in een deel van de projectkosten zijnde € 2.000.000 voor de RWZI Amstelveen. De financiële bijdrage, tweede tranche, van IenW is voor de RWZI Amstelveen als volgt opgebouwd:

- een vast bedrag ter grootte van € 250.000 voor de keuze van de vergaande zuiveringstechniek, verdere optimalisatie daarvan en voor monitoring (zowel chemisch als biologisch) van de effectiviteit ervan na in bedrijfstelling voor een periode van 10 jaren;
- een variabel bedrag ter grootte van ruim € 1.900.000 voor RWZI Amstelveen berekend op basis van een vaste kostprijs per kubieke meter en het aantal kubieke meter inkomend vergaand te zuiveren stedelijk afvalwater voor een periode van 3 jaren ($€0,07 \times 9.307.500 \text{ m}^3/\text{jaar}$);
- tot een maximum van € 2.000.000.

Over dit bedrag is geen btw verschuldigd aangezien dit een samenwerking betreft waarover geen btw wordt geheven.

Om deze subsidie te mogen ontvangen dient door het ministerie van IenW nog de subsidieregeling (tot op heden nog niet bekend) tweede tranche opgesteld te worden.

6.5 Fiscale aspecten Niet van toepassing.