

Eindrapportage project 'uitbreiding rwzi Garmerwolde'

Projectresultaten

Op 4 november jl. heeft de opdrachtnemer het werk definitief opgeleverd. Daarmee is tevens een einde gekomen aan het project 'uitbreiding rwzi Garmerwolde'. Met de eindoplevering wordt het zogenaamde toetsingsjaar afgesloten, een periode van een jaar waarin de opdrachtnemer moet aantonen dat de door hem uitgevoerde uitbreiding en aanpassing van de rwzi Garmerwolde voldoet aan de gestelde eisen.

De projectresultaten worden aan de hand van de projectstuurparameters kwaliteit, geld en tijd beschreven.

Kwaliteit

Gedurende het toetsingsjaar heeft de opdrachtnemer moeten aantonen dat de rwzi Garmerwolde aan de gestelde effluenteisen van de lozingsvergunning voldoet. Het toetsingsjaar betreft de periode van 4 november 2013 t/m 3 november 2014.

De opdrachtnemer heeft zijn belofte waargemaakt. De installatie presteert conform de eisen. Dat betekent dat het effluent van de rwzi Garmerwolde aan de lozingseisen voldoet. Op alle toetsingsaspecten heeft de zuivering conform de eisen gepresteerd. In deze paragraaf wordt een overzicht op hoofdlijnen weergegeven van achtereenvolgens: de effluentkwaliteit, de chemicaliënverbruiken en het energieverbruik.

Effluentkwaliteit

De vereiste effluentkwaliteit is vastgelegd in de lozingsvergunning. Aangezien het stikstofgehalte van de bestaande rwzi Garmerwolde aanleiding gaf tot de uitbreiding van de zuivering, was dit de belangrijkste stuurparameter gedurende het toetsingsjaar.

Tot aan 31 december 2013 was een gedoogbeschikking van kracht waarin hogere waarden voor het stikstofgehalte (N-totaal) waren toegestaan, dan volgens de lozingsvergunning, namelijk:

lozingsvergunning: stikstofconcentratie N-totaal = 10mg/l, jaargemiddeld;

gedoogbeschikking: stikstofconcentratie N-totaal = 15mg/l, jaargemiddeld.

Gedurende het gehele toetsingsjaar is de stikstofconcentratie van de lozingsvergunning (N-totaal =10mg/l) als toetsingswaarde aangehouden.

In de eerste maanden van het toetsingsjaar had de Nereda door achterblijvende slibgroei nog niet zijn volledige capaciteit bereikt. Dit resulteerde in minder goede prestaties dan eerder aangenomen. Nadat het slibgehalte van de Nereda op het gewenste niveau was gebracht, waren de prestaties volgens verwachting. In de tweede helft van het toetsingsjaar is dan ook een inhaalslag gemaakt om het jaargemiddelde te kunnen halen. Over het gehele toetsingsjaar werd aan de stikstofeis voldaan. Het gemiddelde fosfaatgehalte is ruim onder de toetsingseis gebleven. Hierbij moet worden opgemerkt dat deze toetsingseis is aangepast in het kader van het activiteitenbesluit. Aanvankelijk werd gerekend met een gemiddelde waarde over 10 opeenvolgende monsters. Dit is gewijzigd naar een jaargemiddelde.

In tabel 1: resultaten van de procesparameters n-totaal en p-totaal, zijn de waarden voor stikstof en fosfaat vermeld.

procesparameter	eenheid	Toetsingswaarde (maximaal)	werkelijke waarde
N-totaal (stikstof, jaargemiddeld)	mg/l	10	9,75
P-totaal (fosfor, jaargemiddeld)	mg/l	1	0,68

Tabel 1: resultaten van de procesparameters N-totaal en P-totaal

Chemicaliënverbruik

Het chemicaliënverbruik is gedurende het toetsingsjaar ruim binnen de toetsingswaarden (ontwerpwaarden) gebleven.

Chemicaliën worden ter ondersteuning van het zuiveringsproces gebruikt in de bestaande tweetrapstrapsinstallatie. De nieuwe Nereda installatie zuivert het rioolwater volledig biologisch en gebruikt geen chemicaliën.

Energieverbruik

Het energieverbruik van zowel de bestaande installatie als de nieuwe Nereda installatie is gedurende het toetsingsjaar binnen de toetsingswaarden (ontwerpwaarden) gebleven.

Milieumaatregelen

Naast de maatregelen om de effluentkwaliteit te verbeteren zijn tevens maatregelen getroffen om te kunnen voldoen aan de omgevingsvergunning t.a.v. de aspecten geur en geluid. Diverse maatregelen, welke zijn benoemd in de omgevingsvergunning, zijn gerealiseerd.

Financiën

Het project is binnen het beschikbare krediet gerealiseerd. In tabel 2: financieel eindoverzicht, is het financieel eindresultaat weergegeven. Hieruit blijkt dat het project met een totale besteding van € 24.789.381 binnen het beschikbaar gestelde krediet van € 25.001.800,- is gerealiseerd. Het voordelig financieel resultaat is derhalve € 212.419.

Het project is financieel afgesloten per 31 december 2014.

	krediet	per 31 dec 2014		
		begroting	Boeking	resultaat (saldo)
UITVOERINGSKREDIET	€ 21.460.000			
Uitbreiding rwzi Garmerwolde		€ 19.576.000	€ 19.812.000	€ -236.000
Benutting kans: vervanging procesautomatisering		€ 934.000	€ 947.150	€ -13.150
Benutting kans: ombouw filtraatbehandeling		€ -	€ -	€ -
Milieumaatregelen		<u>€ 950.000</u>	<u>€ 438.439</u>	<u>€ 511.561</u>
subtotalen		€ 21.460.000	€ 21.197.589	€ 262.411
VOORBEREIDINGSKREDIET	€ 3.541.800			
Energiestation		€ 600.000	€ 729.990	€ -129.990
Externe inhuur		€ 420.000	€ 452.436	€ -32.436
Leges, verzekeringen en overige bijkomende kosten		€ 261.200	€ 148.766	€ 112.434
Voorbereidingskosten		<u>€ 2.260.600</u>	<u>€ 2.260.600</u>	<u>€ -</u>
subtotaal		€ 3.541.800	€ 3.591.792	€ -49.992
Totale (voorbereiding+uitvoering)	€ 25.001.800	€ 25.001.800	€ 24.789.381	€ 212.419

Tabel 2: Financieel eindoverzicht

De belangrijkste verschillen tussen het krediet en de geprognosticeerde kosten zijn:

Hogere kosten door BTW verhoging van 19% naar 21% per 1 okt 2012:

€ -275.000

Lagere kosten milieumaatregelen:

€ 511.561

Overige kostenverschillen

€ -24.142

projectresultaat (positief)

€ 212.419

Tijdbesteding

Het project is in 2008 opgestart. Sindsdien zijn er totaal 17.709 interne uren aan het project besteed. In onderstaande tabel 3: overzicht bestede interne uren, is de specificatie van de bestede uren vermeld. Het is gebruikelijk om in het krediet geen rekening te houden met de interne uren, deze uren worden samen met de bouwrente eind 2014 geactiveerd bij de jaarrekening.

Fase project:	uren	
	milieumaatregelen	uitbreiding rwzi
Vorbereiding	40	12.283
Realisatie / nazorg	88	5.298
subtotalen	128	17.581
Totaal project	17.709	

Tabel 3: overzicht bestede interne uren

Communicatie

Over de projecteindresultaten zal extern worden gecommuniceerd.