

Algemene informatie
*Vervangen slibcentrifuges rwzi Amersfoort &
Apeldoorn*

Versie 1.0

P6144

Inhoudsopgave

<u>1.</u>	<u>ALGEMEEN.....</u>	<u>2</u>
1.1	ALGEMENE OMSCHRIJVING VAN HET WERK.....	3
1.2	HET WERK	5
1.3	ADRESGEGEVENS	7
1.3.1	LOCATIE WERK	7
1.3.2	OPDRACHTGEVER EN DIRECTIE	7
1.4	SELECTIELEIDRAAD.....	7
1.5	TIJDSBEPALING	7

1. Algemeen

Aanleiding

In 2008 en 2007 zijn de huidige slibontwateringsinstallaties in Amersfoort en Apeldoorn gerealiseerd. Er was gekozen voor ontwatering door slibcentrifuges omdat deze de hoogste gehalten droge stof opleverden. Beide slibontwatering installaties zijn technisch afgeschreven en blijven achter op de verwachtingen in droge stofgehalte. In de huidige situatie wordt het slib met behulp van centrifuges ontwaterd. Voor de nieuw te realiseren slibontwateringen wordt eveneens gebruik gemaakt van dezelfde techniek.

Doel

Het doel is om verbetering te behalen door het vervangen van de slibcentrifuges en daarmee de technische levensduur van de slibontwateringsinstallaties te waarborgen voor de komende 15 jaar.

Dit willen we gaan realiseren door slibcentrifuges te vervangen en tegelijkertijd de bedrijfszekerheid op de rwzi's continu te waarborgen:

- Het vervangen van alle slibcentrifuges op rwzi Amersfoort (2 stuks) incl. alle randapparatuur en toebehoren;
- Het vervangen van alle slibcentrifuges op rwzi Apeldoorn (3 stuks) incl. alle randapparatuur en toebehoren;
- Het aanpassen, vervangen en vergroten van de capaciteit van schoon- en vuil centraat buffers op beide locaties;
- waarborgen van het ontwateringsproces tijdens de ombouw (24/7).

Overige doelstellingen Waterschap

Daarnaast dient het vervangen van de slibcentrifuges aan te sluiten op de waterschapsdoelen conform het Blauw Omgevingsprogramma (BOP). Dit is het waterbeheerprogramma van Waterschap Vallei en Veluwe voor de planperiode 2022-2027 met daarin:

- Verbeterde bedrijfszekerheid;
- Geborgde reservestelling;
- Reductie in PE-verbruik;
- Reductie in CO₂-uitstoot door vermindering transport;
- Verbetering in centraat-verwerking in de Pearl, NuReSys en DEMON installaties.

De mate van reductie hangt sterk af van het ontwerp, de type centrifuges van leverancier en type PE. Bij een optimaal ontwerp en de ingeschatte reducties kan de besparing oplopen tussen circa €150.000,- tot €300.000,- per locatie op jaarbasis.

1.1 Algemene omschrijving van het werk

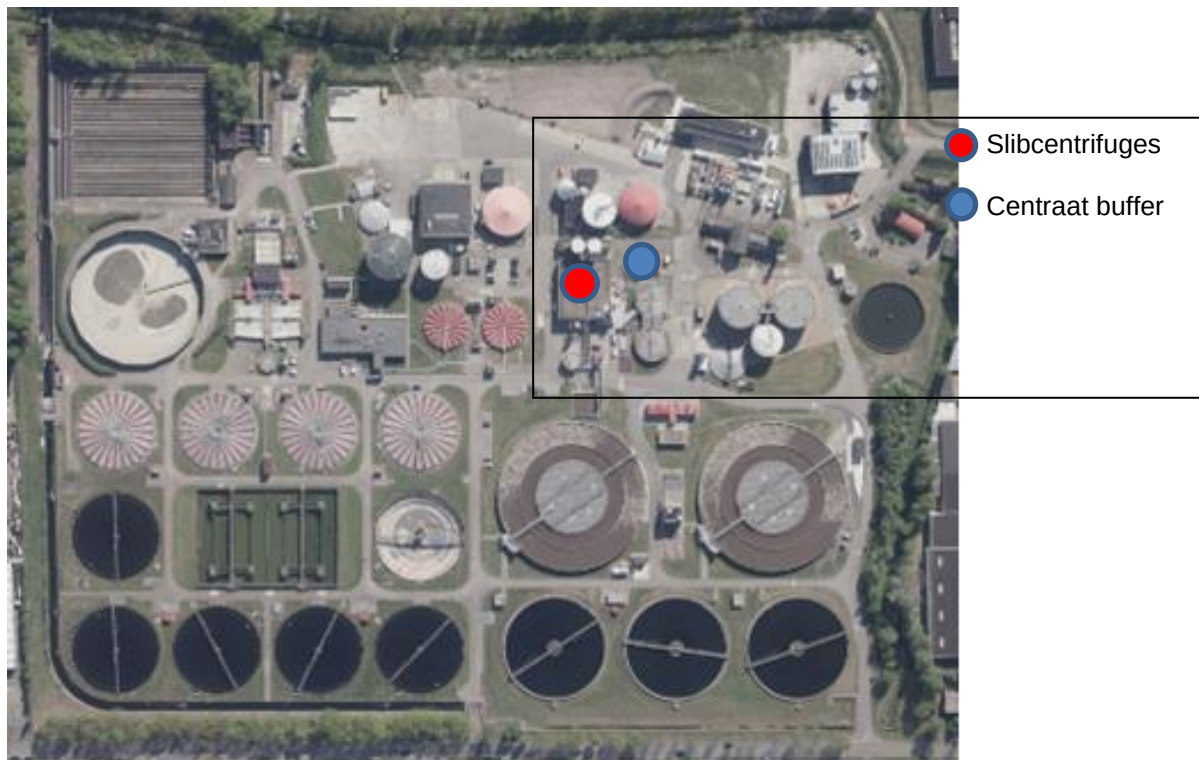
Het project bestaat voornamelijk uit het ontwerpen, vervangen en in bedrijfsproces houden van slibcentrifuges tijdens vervanging.

Onderstaande figuur zijn de locaties op rwzi Amersfoort weergegeven.



Figuur 1 Rwzi Amersfoort

Onderstaande figuur zijn de locaties op rwzi Apeldoorn weergegeven.



Figuur 2 Rwzi Apeldoorn

1.2 Het werk

Rwzi Amersfoort

De werkzaamheden voor het vervangen van de slibcentrifuges op rwzi Amersfoort bestaan uit engineeringswerkzaamheden, civiel, werktuigbouwkundig en elektrotechnische- en procesautomatiseringswerkzaamheden.

Engineering (bouwteamfase):

- Inventariseren locatie en bestaande slibcentrifuges;
- Inventariseren eisen en randvoorwaarden;
- Leverancier selecteren voor het ontwerpen en leveren van nieuwe slibcentrifuges op basis van meegegeven programma van eisen;
- Ontwerp(en) opstellen voor het vervangen van twee bestaande slibcentrifuges voor twee nieuwe inclusief bijbehorend randapparatuur en voor vervanging van de bestaande PE-aanmaak- en doseerinstallatie;
- Organiseren en begeleiden Full-scale test van de geselecteerde leverancier;
- Ontwerp(en) opstellen voor vernieuwen centraatbuffer;
- Maken van een ombouw- en faseringsplan;
- Verificatie- en validatie van eisen.

Uitvoering:

Werktuigbouwkundige werkzaamheden

- Vervanging van de 2 bestaande slibcentrifuges voor 2 nieuwe centrifuges inclusief de bijbehorende randapparatuur en aansluitingen;
- Testen en inbedrijfstellen;
- Naast onderhoudstermijn een prestatieverplichting om de opgegeven garanties te waarborgen;
- Na verlopen onderhoudstermijn en prestatieverplichting een meerjarig onderhoudscontract opstellen.

Civieltechnische werkzaamheden

- Vernieuwen vuil centraatbuffer inclusief afvoer;
- Indien nodig aanpassen bestaand gebouw.

Elektrotechniek en procesautomatisering

- Vervangen en/of hergebruik van alle bijbehorende, verbruikers, instrumenten, schakelaars, bekabeling, kastcomponenten, montagematerialen etc.;
- Installatie- en aanpassingswerkzaamheden van diverse PLC software, SCADA, meters en pompen.

Tijdens het vervangen van de bestaande slibverwerkingsinstallatie dient het slibverwerkingsproces continu gewaarborgd te blijven.

Rwzi Apeldoorn

De werkzaamheden voor het vervangen van de slibcentrifuges op rwzi Apeldoorn bestaan uit engineeringswerkzaamheden, civiel, werktuigbouwkundig en elektrotechnische- en procesautomatiseringswerkzaamheden.

Engineering (bouwteamfase):

- Inventariseren locatie en bestaande slibcentrifuges;
- Inventariseren eisen en randvoorwaarden;
- Leverancier selecteren voor het ontwerpen en leveren van nieuwe slibcentrifuges op basis van programma van eisen;
- Ontwerp(en) opstellen voor het vervangen van drie bestaande slibcentrifuges voor drie nieuwe inclusief bijbehorend randapparatuur en voor vervanging van de bestaande PE-aanmaak- en doseerinstallatie;
- Organiseren en begeleiden Full-scale test van de geselecteerde leverancier;
- Ontwerp(en) opstellen voor vernieuwen centraatbuffer;
- Maken van een ombouw- en faseringsplan;
- Verificatie- en validatie van eisen en randvoorwaarden.

Uitvoering:*Werktuigbouwkundige werkzaamheden*

- Vervanging van de 3 bestaande centrifuges door 3 nieuwe centrifuges inclusief de bijbehorende randapparatuur, versnijders en slibpompen;
- Testen en inbedrijfstellen;
- Naast onderhoudstermijn een prestatieverplichting om de opgegeven garanties te waarborgen;
- Na verlopen onderhoudstermijn en prestatieverplichting een meerjarig onderhoudscontract opstellen.

Civieltechnische werkzaamheden

- Diverse bouwkundige herstelwerkzaamheden slibontwateringsgebouw;
- Vernieuwen en functioneel maken van bestaande vuil centraatbuffer;
- Vervangen en vergroten bestaande schoon centraatbuffer.

Elektrotechniek en procesautomatisering

- Vervangen en/of hergebruik van alle bijbehorende, verbruikers, instrumenten, schakelaars, bekabeling, kastcomponenten, montagematerialen etc.;
- Installatie- en aanpassingswerkzaamheden van diverse PLC software, SCADA, meters en pompen.

Tijdens het vervangen van de bestaande slibverwerkingsinstallatie dient het slibverwerkingsproces continu gewaarborgd te blijven.

1.3 Adresgegevens

1.3.1 Locatie werk

rwzi Amersfoort
Neonweg 30
3812 RH AMERSFOORT
Telefoon: 055 527 29 11

rwzi Apeldoorn
Stadhoudersmolenweg 40
7317 AX APELDOORN
Telefoon: 055 368 28 70

1.3.2 Opdrachtgever en directie

Opdrachtgever
Waterschap Vallei en Veluwe
Postbus 4142
7320 AC APELDOORN

Bezoekadres:
Steenbokstraat 10
7324 AX APELDOORN

Directievoerder
de heer W. Bont
Mob. : 06 11304837
E-mail : wbont@Vallei-Veluwe.nl

1.4 Selectieleidraad

Bepalingen ten aanzien van de aanbesteding zijn opgenomen in de bijgevoegde "Selectieleidraad P6144".

1.5 Tijdsbepaling

De bouwteamfase moet afgerond zijn voor 1 juli 2024. De bouwteamfase samen met de uitvoeringsfase dient uiterlijk opgeleverd te worden op 31 december 2025.