

Upgrade ketels, ter verbetering slibverwerking en elektriciteit terugwinning

Publieke samenvatting / Public summary

Aanleiding

Slibverwerking Noord-Brabant (SNB) verwerkt zuiveringsslib op duurzame wijze via monoverbranding. Hiermee verwijdt SNB schadelijke stoffen en wekt het energie op, dat wordt hergebruikt in eigen processen. Ook worden waardevolle grondstoffen zoals fosfaat teruggewonnen. Twee van de vier verwerkingslijnen zijn echter verouderd en inefficiënt. Daarnaast wil SNB vanuit klimaat- en stikstofdoelstellingen de emissies sterk reduceren. Daarom wil SNB deze twee verwerkingslijnen vervangen door een moderne, meer zuinige configuratie met twee nabrandkamers, twee hogedrukstoomketels en een tegendrukturbine met generator. Hiermee worden emissies verlaagd en duurzame elektriciteit opgewekt. Vooraf is een studie nodig om technische, regelgevende en economische haalbaarheid te toetsen. De installatie is complex en grootschalig; een gedegen voorbereiding is nodig om risico's te beperken en een onderbouwd investeringsbesluit te nemen.

Doelstelling

Het doel van deze studie is het opstellen van een integraal technisch en juridisch-inhoudelijk investeringsplan voor de vervanging van de huidige stoomketels door energie-efficiëntere en emissiearmere units. De studie omvat het uitvoeren van engineeringswerkzaamheden ten behoeve van ontwerpkeuzes, integratie-opties, dimensionering, energiebalansen en aansluitstrategieën. Daarnaast worden de relevante vergunningstrajecten en

Projectinformatie / Project information

Projectnummer / Project number
TESN25-03856568

Subsidiebedrag / Grant amount
€ 936.117,00

Algemene informatie / General information

Penvoerder / Secretariat
Slibverwerking Noord-Brabant

Volg Topsector Energie op X / Follow Topsector Energie on X

@TSEnergie

regelgeving in kaart gebracht. Op basis van de resultaten wordt een onderbouwde keuze gemaakt voor het type installatie en het ontwerp van de uiteindelijke investering.

Korte omschrijving

De studie omvat technisch ontwerp, simulatie, 3D-modellering, locatieonderzoek, civiele en E&I-engineering en veiligheidsstudies (HAZOP/SIL). Ook worden beperkte test- en validatiewerkzaamheden uitgevoerd. De projectcoördinatie ligt bij de hoofdaanvrager. Technisch-specialistische taken worden uitgevoerd door betrokken ingenieurs- en installatiepartners Powerspex en KAISEC met advies van RG-projecten. Gezamenlijk wordt toegewerkt naar een onderbouwd investeringsbesluit.

Resultaat

De studie zal resulteren in:

- Een uitgebreide projectplanning en documentenlijst.
- Gedetailleerde rapporten over thermo hydrauliek, veiligheid, materiaal selectie, opstart en afschakelprocedures en akoestiek.
- Een technisch ontwerp voor de nieuwe ketelinstallaties. Dit is inclusief uitgebreide elektrische instrumentatie, een overall 3D model, loadplan, turbine fundaties en stabiliteitsberekeningen.
- Een volledig 3D civiel ontwerp en 2D tekeningen, waarbij ook grondonderzoek, bestaande structuren en civiele interfaces zijn meegenomen.
- Een projectkwaliteitsplan
- Een veiligheidsplan en een rapport voor risico-inventarisatie evaluatie.
- Een investeringsraming en businesscase-analyse voor de vervangingsinvestering.
- Een jaarlijkse CO2 besparing van 7.713 ton door verhoogde energieopwek en verlaagde lachgas emissies.

De data in deze applicatie is afkomstig van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) en wordt in samenwerking met de Topsector Energie ontsloten.

Voor meer informatie over de Topsector Energie, ga naar www.topsectorenergie.nl.

Voor meer informatie over de TSE / Energie-Innovatie regelingen die RVO aanbiedt, ga naar www.rvo.nl/tse.