

Projectvoorstel

0021004190

STP

Gemeente Ranst

Culturele vleugel Den Boomgaard - Antwerpsesteenweg 43, 2520 Ranst

Versie A – 10-03-2022



Inhoudstafel

1	INLEIDING.....	1
2	PROJECTGEGEVENS.....	1
3	UITGANGSPUNTEN	2
3.1	SITUERING VAN HET PROJECT.....	2
3.2	VRAGEN EN WENSEN LOKAAL BESTUUR	2
3.3	SCOPE	3
3.4	BESCHIKBARE INFORMATIE.....	3
4	OVERZICHT WERKEN EN DIENSTEN.....	5
4.1	BASIS	5
4.1.1	<i>Basis – Verwarming</i>	<i>9</i>
4.1.2	<i>Basis – Warmteafgifte</i>	<i>9</i>
4.1.3	<i>Basis – Sanitair warm water</i>	<i>9</i>
4.1.4	<i>Onderhoud</i>	<i>9</i>
4.1.5	<i>Levensduur installatie</i>	<i>9</i>
4.1.6	<i>Comfort en gebruik</i>	<i>10</i>
4.2	UITVOERINGSPERIODE.....	10
5	BIJLAGEN.....	11
6	VOLGENDE STAPPEN.....	11

1 Inleiding

Dit projectvoorstel omvat een advies voor energiebesparende maatregelen. De scope werd vastgelegd op het plaatsbezoek bij de opstart. Bij dit projectvoorstel hoort een financiële fiche (kostprijs, besparing en vermeden CO₂-uitstoot) en een projectcontract. Na de ondertekening van het projectcontract volgt de opmaak van de finale aanbestedingsdocumenten, het uitvoeren van de aankoopprocedure en de effectieve uitvoering (startvergadering, werfvergaderingen, voorlopige en definitieve oplevering).

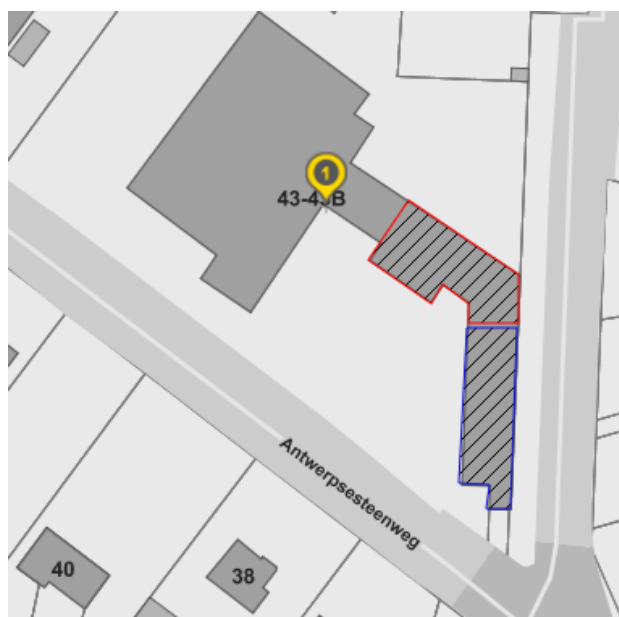
Door ondertekening van het projectcontract neemt Fluvius - Duurzame Gebouwen de volledige coördinatie en uitvoering van deze volgende stappen op zich.

2 Projectgegevens

Naam Gebouw	Gemeenschapscentrum Den Boomgaard
Adres	Antwerpsesteenweg 43, 2520 Ranst
Contactpersoon	Christel Van Rompaey
Functie	Technische dienst
E-mailadres	Christel.vanrompaey@ranst.be
Verslaggever	Cenergie NV – Yanto Goossens
Datum verslag	10 / 03 / 2022
Datum plaatsbezoek	16 / 12 / 2021
Opdrachtgever	Fluvius System Operator cvba optredend in naam en voor rekening van uw netbeheerder
Energieadviseur	Dries Steynen - 0485 41 27 99
Projectleider	Ronny Thevis – 0495 58 64 57
Lokale Relatiebeheerder	Bart Van Gorp – 0486 06 25 26

3 Uitgangspunten

3.1 Situering van het project



Inplanting van het gebouw op de site

Het gemeenschapscentrum Den Boomgaard gebouwd in 2000, bestaat uit een grote evenementenhal, een culturele vleugel en lokalen voor verenigingen. De scope omvat de stookplaatsrenovatie van de culturele vleugel. Op dit moment voorziet deze warmte voor zowel de culturele, als de verenigingslokalen. De nieuwe stookplaats zal enkel de culturele vleugel voorzien van warmte. De verenigingslokalen krijgen een eigen warmteopwekker, buiten deze scope en voorafgaand aan dit project.

3.2 Vragen en wensen lokaal bestuur

Vanuit het lokaal bestuur van de gemeente Ranst wordt gevraagd naar een stookplaatsrenovatie, voornamelijk door einde levensduur van de installatie en ontkoppeling van de verenigingslokalen. Dit heeft als voordelen:

- Grote toename aan opwekkingsrendement. (isolatie stookplaats + condensatierendement)
- Grotere betrouwbaarheid
- Verlaagde kost aan onderhoud.

Het sanitair warm water wordt voorzien door een elektrische boiler, welke men wenst te behouden.

Er zijn geen comfortklachten in het gebouw en bijgevolg worden de afgiftetoestellen en regeling behouden.

De boven- en onderverluchting van de stookplaats dient aangepast te worden conform de normering.

Om zo weinig mogelijk hinder te veroorzaken naar de gebouwgebruikers toe, is het aan te raden de werken uit te voeren buiten het stookseizoen.

3.3 Scope

De scope werd vastgelegd op het plaatsbezoek dd. 16/12/2021 tussen Christel Van Rompaey (gemeente Ranst), Dries Steynen (Fluvius) en Yanto Goossens (Cenergie NV).

In het projectvoorstel werken we een stookplaatsrenovatie uit waarbij de nieuwe stookplaats zal voldoen aan de norm NBN 61-001 of NBN61-002, afhankelijk van het vermogen dat volgt uit de warmteverliesberekening. De nieuwe warmteopwekker zal voorzien worden van een correcte regeling op basis van de bestaande afgiftesystemen aangesloten op de collector.

De radiatoren zijn voorzien van thermostatische kranen en er wordt geregeld door middel van klokregeling en ruimtevoelers. Het afgiftesysteem, klokregeling en ruimtevoelers blijven behouden.

Boven- en onderverluchting worden indien noodzakelijk aangepast en we voorzien vernieuwing van rookgasafvoer, expansie, gasdistributie en veiligheden, ... De brandcentrale blijft behouden. De gasdetectie wordt vernieuwd en hierop aangesloten.

De hydraulische ontkoppeling tussen de culturele vleugel en de verenigingslokalen wordt uitgevoerd door de gemeente en zitten, zoals de nieuwe opwekkers van de verenigingslokalen, niet vervat in deze scope

Het bord HVAC blijft behouden, maar wordt aangepast aan de nieuwe installatie en opnieuw gekeurd.

De PV installatie en overige elektrische borden worden buiten beschouwing gelaten in deze scope.

Bij de renovatie zal een GBS worden voorzien. De voorkeur van het type systeem gaat uit naar *Siemens Synco*

Gezien de aard van de werken / het gelijktijdig uitvoeren van werken op dezelfde werf door verschillende aannemers zal door de DNB een veiligheidscoördinator worden aangesteld voor de werken ten behoeve van de projecten die door de DNB in opdracht worden gegeven.

Veiligheidscoördinatie is inbegrepen.

Gezien de omvang van het project zal een ABR-polis worden afgesloten voor het verzekeren van Alle Bouwplaatsrisico's. (indien van toepassing).

3.4 Beschikbare informatie

Volgende documenten werden ons ter beschikking gesteld:

- AS-built plannen van techniek verwarming
- Brandweerverslag
- Verbruiken – Elektriciteit / Gas (voor het volledige gebouw – niet onderverdeeld voor scope van dit project)

Indien de benodigde documentatie niet of onvolledig voorhanden is, maken we veronderstellingen op basis van de best beschikbare informatie.

4 Overzicht werken en diensten

4.1 Basis

Onderstaande tabellen geven per scope een overzicht van de bestaande situatie en hoe deze zal worden aangepakt bij een renovatie.

BASIS	BESTAAND	NIEUW	TOELICHTING
<u>Verwarming</u>			
Geïnstalleerd vermogen	- 1 x 160 kW	- 1 x 95 kW	Op basis van warmteverliesberekening, beschikbare plannen en gegevens.
Type Ketels	- Gasketel – niet condenserend	- Condenserende gaswandketel	Ouderdom, einde levensduur, energiebesparend, hoge bedrijfszekerheid en geringe slijtage
Primair circuit	- Collector	- Geen collector - 1 circuit met veiligheidsventiel op einde van radiatornet tegen stoominslag	Energiebesparing.
Kringen	- Kring 1: Radiatoren polyvalente zaal + kantoor - Kring 2: Radiatoren verenigingslokalen	- 1 kring: radiatoren	
Afgifte	- Polyvalente zaal: radiatoren - Senioren: radiatoren	- Aerotherm <i>keramiek 1</i> vervangen door radiator	

	- Verdieping + 1: radiatoren - Kermiek 1: Aerotherm 20kW - Verenigingslokalen aerothermen (buiten scope)		
Regeling	- Thermostaankranen - Kloksturing	- Huidige sturing wordt behouden - GBS systeem in combinatie met huidige sturing (compatibel Siemens Synco) - Drukgestuurd veiligheidsventiel	Energiebesparing, energiezorg en verbetering comfort.
Gasteller	- Apart lokaal	- Blijft behouden - RHT-klep voorzien voor automatische gasafsluiter	
Gasdetectie	- Gasdetectie is aanwezig.	- Gasdetectie wordt vernieuwd: te voorzien boven elke ketel en gasafsluiter.	Code van goede praktijk.
Verluchting stookplaats	- Geen onderverluchting - Bovenverluchting Ø200	- OV: 5,43 dm² - BV: 1,81 dm²	NBN B61-001
RF-waarde schildelen	- Toegangsdeur stookplaats is RF1/2	- Geen wijziging	NBN B61-001
RF-waarde doorvoeren	- Geen brandmoffen en/of brandkleppen	- Doorvoeren met een diameter groter dan 5cm worden voorzien van een brandmof - Doorvoeren met een diameter kleiner dan 5cm worden opgespoten met brandwerend schuim	NBN B61-001
Schouw	- 1 x 7m	- De bestaande rookgasafvoer	

		wordt vernieuwd en concentrisch uitgevoerd	
Condensafvoer	- Niet aanwezig	- Toevoegen condensafvoer (aan te sluiten op bestaande klokput)	Code goede praktijk, onderhoud.
Ontluchting en vuilafscheiding		- microbellenafscheider en magneetfilter toevoegen	
<u>Ventilatie</u>			
luchtgroepen	- 2 x dakextractor 750 m³/h - Extractie sanitair 350 m³/h	- Extractoren blijven behouden	- Buiten scope
Kanaalwerk	- Buiten scope	- Buiten scope	- Buiten scope
Regeling	- Manuele sturing met 3 standen: Aan, uit en recirculatie	- Sturing blijft behouden	
<u>Sanitair warm water</u>			
Opwekking	- Elektrische boiler 100L in stooklokaal (1.200W)	- Blijft behouden	
<u>Algemeen</u>			
Stookolietank	- Niet aanwezig		
Asbestinventaris	- Niet beschikbaar	- Niet van toepassing (bouwjaar 2000)	
Brandweerverslag	- Aanwezig met volgende opmerkingen: • Signaleer de stookplaats mee aan de buitenkant van de opslagruimte • Opslag van goederen in een stookplaats is verboden (kleerhangers, kartonnen dozen...) • Brandstoftoevoer moet van buiten afsluitbaar zijn, deze afsluiting moet worden voorzien en gesignaleerd met het juiste pictogram • Stookplaats met verwarmingsinstallatie op gas moet uitgerust zijn met een gasdetector, gekoppeld aan een buiten deze ruimte voorziene automatische gasafsluiter		

	• Een noodstop moet worden voorzien die alle energie (elektriciteit en gas) afsluit
Afbraakwerken	N.V.T
Bouwkundig	N.V.T
Varia	- Plaatsbeschrijving, opruimen van de werf, keuringen, as-built dossier, opleiding van de gebruikers etc.
Projectcoördinatie	- Organiseren van een prijsaanvraag, gunning van de aannemer en de opvolging van de werken.

4.1.1 Basis – Verwarming

Om een correcte werking op lange termijn te kunnen garanderen is het nodig om de bestaande componenten in de stookplaats te vernieuwen. Onderstaande oplijsting bevat de belangrijkste elementen die vervangen zullen worden in het kader van de renovatie.

- 1 x condenserende gaswandketel 95 kW
- Collector wordt vervangen door 1 circuit.
- Sturing verwarming: toevoeging van een GBS-systeem aan het huidige HVAC-bord
- Er wordt een RHT-klep voorzien indien de automatische gasafsluiter in hetzelfde brandcompartiment bevindt.
- Het bestaande expansievat wordt vernieuwd. Indien het huidige expansievat in goede staat is kan overwogen worden om dit te recupereren.

4.1.2 Basis – Warmteafgifte

De verwarmingsvoorziening in lokaal “Keramik 1” wordt vervangen door een radiator, aangesloten op het bestaande CV-net. Radiatoren gedimensioneerd voor comfort ‘berging’ 65 m².

De overige radiatoren en convectoren blijven behouden.

4.1.3 Basis – Sanitair warm water

De voorzieningen (elektrische boiler) voor sanitair warm water blijft behouden en wordt buiten beschouwing gelaten.

4.1.4 Onderhoud

Onderhoud op de installatie dient te gebeuren volgens de wettelijke bepalingen. Onderhoud is belangrijk om het rendement en de levensduur van de installatie te verzekeren. Voor centrale verwarming op gas (aardgas, butaan, propaan) met een vermogen groter dan 20 kW gelden de volgende zaken:

- De installatie moet tweejaarlijks onderhouden worden
- De onderhoudsbeurt gebeurt door een erkende technicus gasvormige brandstof
- Men ontvangt een reinigings- en verbrandingsattest

De onderhoudsregels zijn enkel van toepassing op centrale verwarming. Voor individuele toestellen (zoals een doorstroomketel, gasgeiser, mazout- of gaskachel) geldt deze regelgeving niet. Het is echter aan te bevelen om deze toestellen ook regelmatig te laten nakijken.

4.1.5 Levensduur installatie

Door het uitvoeren van de huidige werken wordt een duurzame en onderhoudsarme situatie gecreëerd voor de komende 20 jaar.

4.1.6 Comfort en gebruik

In dit ontwerp gaan we er van uit dat het comfort in orde is voor de polyvalente zaal en vergaderlokalen. In het voorstel wordt de bestaande comfortsituatie behouden.

4.2 Uitvoeringsperiode

De duur van de werken wordt geschat op ongeveer 6 weken. Omwille van de bezetting van de lokalen en de warmtevraag tijdens het stookseizoen kunnen de werken best buiten het stookseizoen uitgevoerd worden.

In dit projectvoorstel worden de polyvalente zaal en vereniging hydraulisch apart gehouden. De werken zouden uitgevoerd worden nadat er een hydraulische ontkoppeling is tussen de polyvalente zaal en de vereniging.

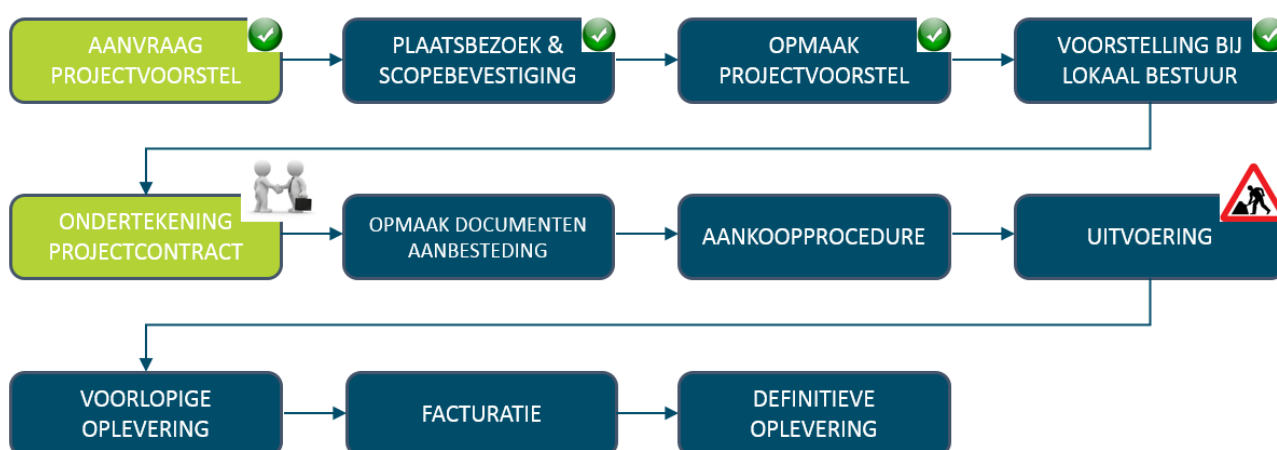
5 Bijlagen

Bij dit document horen volgende bijlagen:

- Financiële Fiche
- Projectcontract
- Hydraulisch schema en inplantingsplan

6 Volgende stappen

Voor een vlotte vooruitgang van uw project vraagt Fluvius - Duurzame Gebouwen binnen een zo kort als mogelijke termijn het ondertekende projectcontract te bezorgen.



GAS					
2.1		Gasafsluitkraan bij brand	2.8		Filter
2.2		Gasleidingen	2.9		Elektromagnetische afsluitkraan
2.3,2.4		Ingegraven gasleiding	-		Manometer
2.5		Verbindsstuk PE/Staal	2.x		Thermische beveiligingsklep
2.6		Afsluitkraan	2.x		Elektrohydraulische afsluitkraan
2.7		Gasdrukregelaar	39.4		Gasdetector
-		Pulsteller gas			
HYDRAULICA					
6		Toevoer koeling	7.34		Terugslagklep
6		Retour koeling	-		Thermostatische kraan
6		Toevoer verwarming	7.20		Aflaatkraan
6		Retour verwarming	7.37		Veiligheidsventiel
		Mofaansluitingen	7.23		Automatische ontluchter
		Circulatiepomp vast debiet	-		Magneetfilter
8.2		Frequentiegestuurde circulatiepomp	7.21		Vuilaafscheider
		Meetnippel	7.24		Microbellenafscheider
7		Afsluitkraan	-		Expansievat - Gesloten type
7		Inregelkraan			Dit kraanwerk wordt geplaatst om de frequentieregeling op druk van de circulatiepomp op minimaal debiet in te regelen. De locatie is de plaats met de hoogste drukval (bijv. verst gelegen punt tussen pomp en einde vertrekcircuit)
7		Gemotoriseerde 2-wegkraan	-		Vloerverwarming
7		Gemotoriseerde modulerende 2-wegkraan			
7		Drukverschilregelaar			
7		Proportionele drukverschilregelaar			
7		Gemotoriseerde 3-wegkraan			
WATER					
-		Waterleiding	3.8		Condensafvoer
-		Waterteller	3.7		Neutralisatie inrichting
-		Vulset			Trechter met sifon
REGELING					
<u>Hydraulisch</u>					
-		Temperature Indicator	-		Hand Switch (noodstop)
-		Pressure Indicator	-		Temperature Transmitter
-		Flow Switch	-		Pressure Transmitter
-		Pressure Switch	-		Calorimeter
<u>Aeraulisch</u>					
-		Temperature Indicator	-		Pressure Transmitter
-		Temperature Switch (anti-vries)	-		Moisture Transmitter
-		Hand Switch (noodstop)	-		differential Pressure (Transmitter)
-		Temperature Transmitter	-		Branddetector in kanaal
<u>Ruimte</u>					
-		Temperature Transmitter	-		Aanwezigheidssensor
-		Afwijking op Transmitter	-		CO2 - sensor
-		Derogatie drukknoop			

