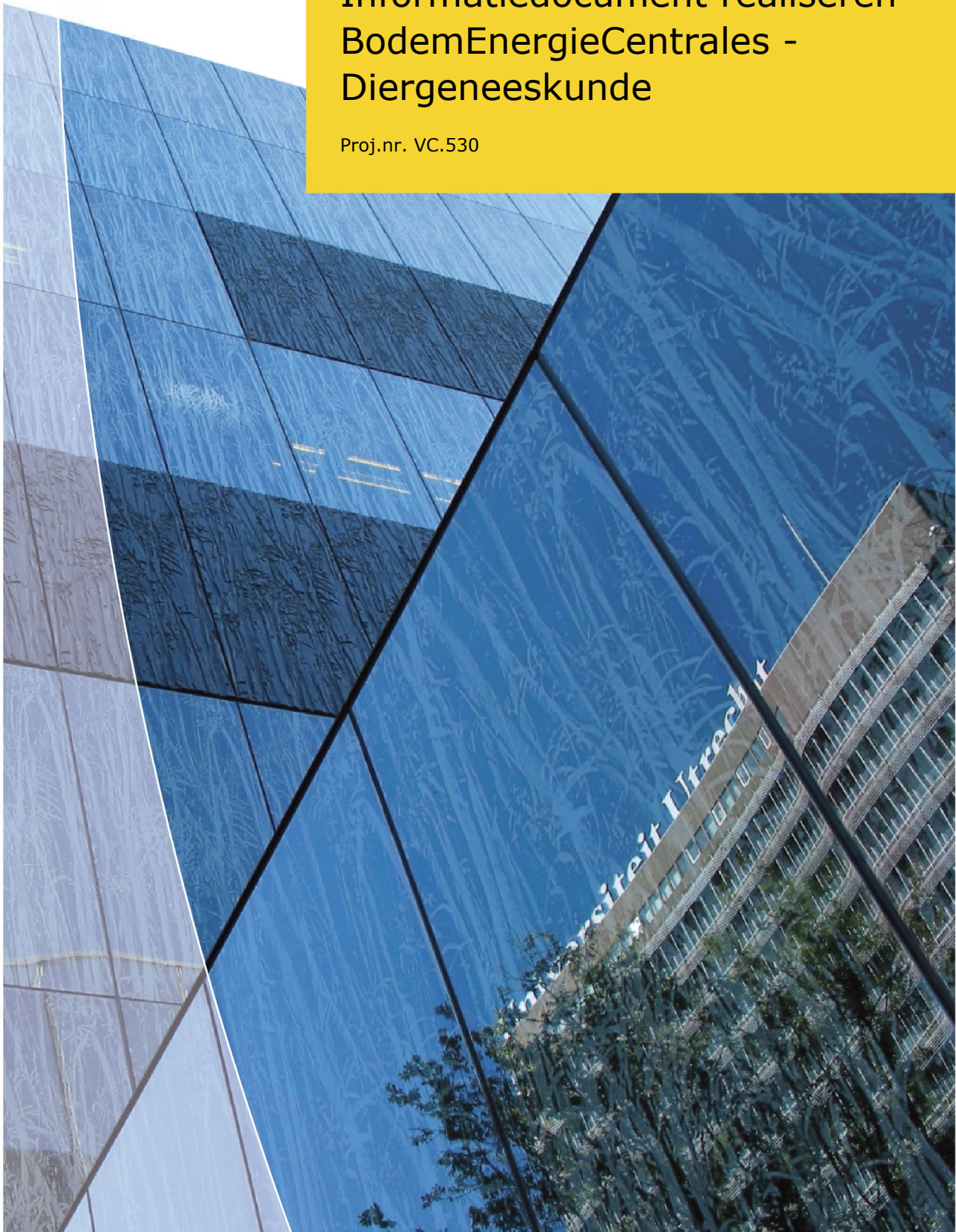




Bijlage 8 Informatiedocument realiseren BodemEnergieCentrales - Diergeneeskunde

Proj.nr. VC.530



Bijlage 8

Informatiedocument realiseren BodemEnergieCentrales - Diergeneeskunde

Universiteit Utrecht
Directie Vastgoed & Campus,
Heidelberglaan 8, 3584 CS Utrecht
(Postbus 80125, 3508 TC Utrecht)

Datum	: 22 juni 2023
Opsteller	: J.G.T. (Gert-Jan) Streefkerk
Gecontroleerd	: nvt
Status	: Definitief
Versie	: 01

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Algemeen	4
1.2	Project	4
2	Doelstelling en scope	5
2.1	Doelstelling	5
2.2	Scope	5
3	Positie BEC binnen WKO en werkomgeving	7
3.1	Hoofdopzet infrastructuur	7
3.2	De werkomgeving	7

1 Inleiding

1.1 Algemeen

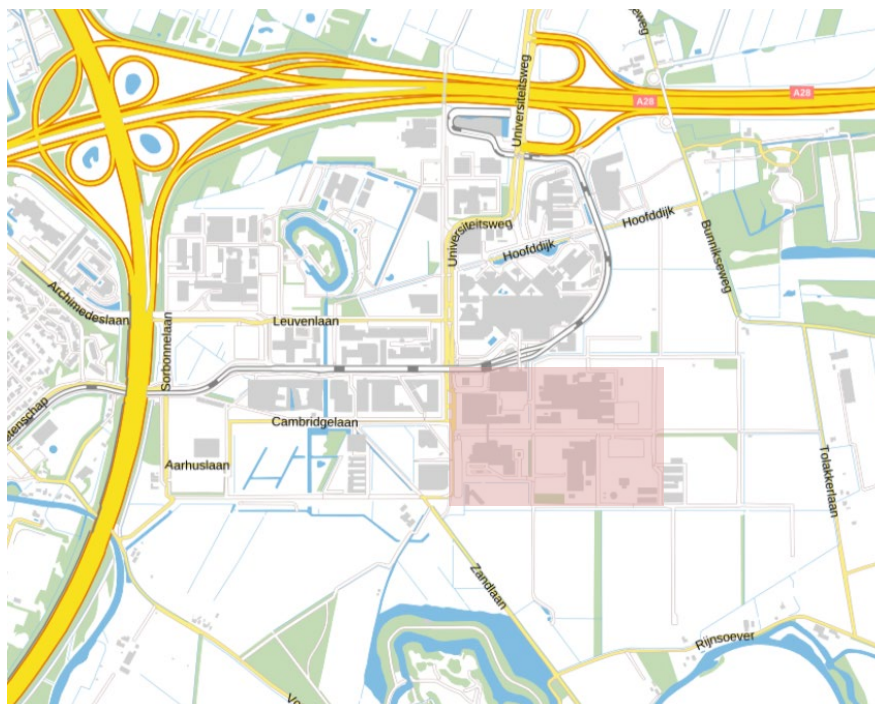
Dit informatiedocument bevat de projectinformatie van het project 'realiseren BodemEnergieCentrales' ten behoeve van WKO-voorziening Utrecht Science Park voor de selectiefase van de aanbesteding. Met dit document wil de opdrachtgever u voorzien van informatie

1.2 Project

Veel van de bestaande panden op het Utrecht Science Park (USP) zijn momenteel aangesloten op het HT-warmtenet van de Universiteit Utrecht. Deze warmte wordt opgewekt met gasketels en een gasgestookte warmtekrachtcentrale. Deze bronnen zullen op termijn worden vervangen door duurzame aardgasvrije alternatieven. Op het USP zijn daarom al diverse WKO-systemen met BodemEnergieCentrales (BEC's) gerealiseerd en in voorbereiding.

De Universiteit zoekt een realisatiepartner voor het detailontwerp, realiseren een onderhoudsperiode van deze twee BEC's.

De BEC's maken onderdeel uit van een integraal systeem van gebouwen en ondergrondse warmte- en koudeopslag. Buiten dit project zal er de komende jaren een WKO-systeem worden aangelegd dat bestaat uit 4 BEC's, met vijf aangesloten gebouwen. De BEC's zullen samen met het WKO-systeem een grote bijdrage gaan leveren aan het aardgasvrij maken van regio Oost waar de faculteit Diergeneeskunde sterk vertegenwoordigd is.



Afbeelding: Ligging project in gearceerd gebied.

2 Doelstelling en scope

2.1 Doelstelling

Algemeen

De Universiteit Utrecht zet in op CO2 neutrale bedrijfsvoering in 2030. Deze scherpe klimaatdoelstelling is vastgelegd in het Strategisch Plan en past in de voorbeeldfunctie van de Universiteit. Om de verdere verduurzaming van de energieopwekking vorm te geven is onlangs de 'Toekomstvisie verduurzaming energievoorziening' opgesteld. Deze visie leidt ertoe dat de universiteit inzet op een zogenaamde WKO-max strategie: bij alle nieuwbouw- en renovatieprojecten van de Universiteit Utrecht wordt voor de warmte- en koudevoorziening WKO toegepast.

Daarnaast is besloten maximaal in te zetten op duurzame energieopwekking op gebouwen en op eigen terrein.

Doelstelling project

Vanuit de brede verduurzamingsstrategie worden diverse projecten ontwikkelt. Voor dit project geldt dat de bestaande gebouwen een eerste verduurzaming krijgen via WKO op de luchtbehandelingskasten van de klinieken. De bestaande gebouwen zullen de komende jaren voor een deel van de verwarming nog gebruik maken van de bestaande hoogtemperatuuraansluiting. Verdere verduurzaming van de huisvesting zal in de toekomst de verdere uitrol van WKO mogelijk maken. Deze eerste stap betekent een forse verduurzaming van de bestaande gebouwen. Aanvullend vindt er op dit moment een renovatie plaats van de kantoren van het H. Jakobgebouw en W.C. Schimmelgebouw. Deze functies zullen in de toekomst volledig via laagtemperatuurverwarming en hoogtemperatuurkoeling functioneren.

2.2 Scope

De scope van het project betreft het realiseren van een

- Inkoppeling op de afleverset (afleverset buiten dit project)
- BodemEnergieCentrale met warmtepompen, buffervaten, regeltechniek, etc,
- BEC in de gebouwen:
 - H. Jakobgebouw (via deze BEC tevens ten behoeve van het Jeannette Donker-Voetgebouw)
 - W.C. Schimmelgebouw
- Inkoppeling op het bestaande gebouw
- Regeltechniek
- Onderhoudstermijn
- Voeding vanuit H. Jakobgebouw naar Jeannette Donker-Voetgebouw via maaiveld.

De Inschrijver van dit project heeft regelmatig overleg met de inschrijver voor de realisatie van de WKO en de gebouweigenaar voor een goed functionerend integraal systeem (gebouw+BEC+WKO).

Toelichting scope

Warmtepompen

De BEC in het H. Jakobgebouw bestaat uit 3 warmtepompen. De 1^e warmtepomp is bij start van dit Project in bedrijf als koelmachine voor een luchtbehandelingskast. Dit project is op dit moment in uitvoering. De overige 2 warmtepompen worden tegelijk met de eerste warmtepomp geleverd maar in de verpakking opgesteld. De

voor de eindsituatie noodzakelijke buffervaten zullen ook bij het nu in uitvoering zijnde project worden opgesteld.

Voor het W.C. Schimmelgebouw zijn geen voorbereidingen of vroegtijdige leveringen voorzien.

Regeltechniek

De regeltechniek van het ondergrondse deel zal in Priva worden uitgevoerd. De BEC zal in Siemens worden uitgevoerd. De Inschrijver heeft afstemming over een optimaal ontwerp met de realisatiepartner(s) van de BEC's en de UU.

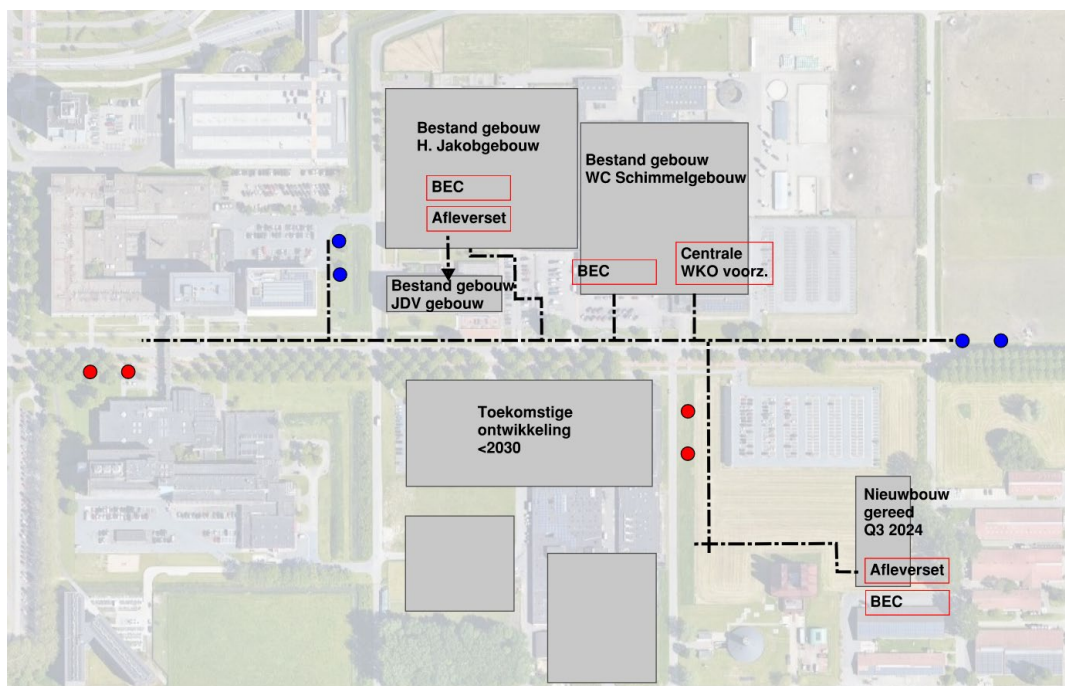
BEC nieuwbouw Onderzoeks- en onderwijsfaciliteit Tolakker

Deze zal worden gerealiseerd door de contractpartner van de realisatie van de nieuwbouw.

3 Positie BEC binnen WKO en werkomgeving

3.1 Hoofdopzet infrastructuur

Bij de voorbereiding van het project is in nauwe samenwerking tussen de stakeholders, boven- en ondergronds een tracé opgesteld en uitgewerkt. Op hoofdlijnen bestaat de ondergrondse infrastructuur uit gedeelten welke door middel van 'open ontgraving' of gestuurde boringen worden uitgevoerd.



Afbeelding X: Schematische weergave van hoofdinfrastructuur WKO met BEC's.

3.2 De werkomgeving

Het project vindt plaats in een intensief gebruikte omgeving. De faculteit Diergeneeskunde heeft hier onder ander klinieken maar ook laboratoria en onderwijsfaciliteiten. In en rond de klinieken vindt 24/7, jaarrond activiteiten plaats. Tijdens de werkzaamheden zal dit doorgang moeten blijven vinden. Denk hieraan bijvoorbeeld aan de toegang voor de paardenkliniek met betrekking tot transport maar ook beschermende voorzieningen zodat de dieren niet schrikken van de werkzaamheden. Dit geldt ook voor de binnenwerkzaamheden. Beide BEC's zullen in een bestaande kelderruimte worden gerealiseerd. Boven deze ruimten zijn gevoelige functies aanwezig, waaronder onderzoeks- en operatiekamers.