

CNB op weg naar aardgasloos

Publieke samenvatting / Public summary

Aanleiding

Koninklijke Coöperatieve Nederlandse Bloembollencentrale (CNB) is de grootste marktplaats voor de handel in bloembollen, knollen en vaste planten en heeft op locatie Bovenkarspel grote gebouwen waarin de bollen bewaard worden. CNB heeft een groot aardgasgebruik voor het verwarmen van de cellen tijdens het prepareren van bollen. Daarnaast is er jaarrond een hoogwaardige koelvraag voor het bewaring en opslag. Restwarmte uit de koeling komt bij over het terrein verspreide koelinstallaties vrij en is laagwaardig in temperatuur. CNB wil het huidige aardgasgebruik gefaseerd beëindigen.

Doelstelling

Het doel van het project is te demonstreren dat door optimaal gebruik te maken van decentrale bronnen zoals restwarmte en buitenlucht, een warmtepomp kan worden ingezet om verwarming met aardgas te vervangen. Dit met een beperkte uitbreiding van de netcapaciteit voor elektra. De warmtepomp zal daarbij zo veel mogelijk werken op duurzame elektriciteit afkomstig van de eigen PV-panelen. Door een optimale inzet kan deze opzet toegepast worden in gebieden waar sprake is van netcongestie. De elektriciteitsaansluiting welke nu aanwezig is voor de koelinstallatie wordt hiermee gebruikt voor het leveren van koeling en verwarming.

Korte omschrijving

De werkzaamheden bestaan uit het ontwerpen en installeren van een laag temperatuurnet, een (lucht-water)warmtepomp, een warmtebuffer en

Projectinformatie / Project information

Projectnummer / Project number

DEI7250004

Subsidiebedrag / Grant amount

€ 533.750,00

Algemene informatie / General information

Penvoerder / Secretariat

C.N.B.

Volg Topsector Energie op X / Follow Topsector Energie on X

@TSEnergie

bijbehorende regeltechniek. Met het laag temperatuurnet wordt de warmte afkomstig uit de gebouwkoeling of buitenlucht centraal verzameld bij de nieuw op te stellen centrale warmtepomp. De nieuwe warmtepomp zal worden gerealiseerd en warmte leveren aan het bestaande netwerk wat nu gevoed wordt vanuit de gasketels en een gasgestookte WKK-installatie. De gelijktijdigheid en variatie tussen het aanbod van laagwaardige warmte, buitenlucht en de vraag naar warmte vanuit de gebouwen zal worden opgevangen in een warmtebuffer. CNB zal hierbij de directievoering uitvoeren van het project. Installateur Equans ontwikkeld het warmtepomp concept, maakt het technische ontwerp en de regeltechniek. Sparkling Projects verzorgt mede het ontwerp en bouwbegeleiding van innovaties gelegen in het aansturen van twee bronnen (koeling en buitenlucht) en het afgiftesysteem.

Resultaat

Het beoogde resultaat is een werkende installatie waarmee ervaring wordt opgedaan en antwoord geeft op de volgende vragen: - Aantonen dat warmtepompen gevoed door laagtemperatuur restwarmtenetten en buitenlucht in de gebouwde omgeving bijdragen aan de energietransitie en uitfasering van aardgas; - Ervaringen opdoen door het optimaliseren van koppelingen tussen verschillende beschikbare bronnen; - Ervaringen opdoen met het optimaal sturen op beschikbare duurzame elektriciteit; - Ervaringen opdoen met het sturen op optimale klimaatcondities in de grootschalige gebouwde omgeving. - Aantonen dat precisiekoeling van landbouwproducten samen gaat met warmteopwekking. - Kennisoverdracht naar de land- en tuinbouwsector

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.