Veco B.V. | Verduurzaming

Publieke samenvatting / Public summary

Aanleiding

Veco is voor haar processen momenteel in grote mate afhankelijk van aardgas. Vanuit verduurzamings- en financiële overwegingen wordt gestreefd naar elektrificatie van de processen. Daarnaast gaat in de huidige situatie veel warmte verloren: proceswarmte en condensorwarmte van koelmachines worden via buffervaten en koeltorens geloosd, en ook de restwarmte van persluchtcompressoren blijft onbenut. Hierdoor blijft de warmtevoorziening grotendeels afhankelijk van aardgasgestookte cv-ketels, met hoge energiekosten en aanzienlijke CO2-uitstoot. Om energieverspilling tegen te gaan en bij te dragen aan de klimaatdoelstellingen is onderzocht hoe restwarmte beter benut kan worden. Uit de analyse blijkt dat met warmteterugwinning van laagwaardige warmte en de toepassing van warmtepompen voor het opwaarderen van deze warmte een substantiële CO2-reductie haalbaar is.

Doelstelling

Het doel van het project is het maximaal benutten van restwarmte uit processen, compressoren en koelmachines, en het sterk reduceren van het gebruik van aardgas en zo de CO2-uitstoot structureel te verlagen. Daarmee wordt de CO2-uitstoot structureel verlaagd en neemt de energie-efficiëntie van de productie-installatie aanzienlijk toe. Het project levert een bewezen, direct toepasbare techniek op die al in de industrie wordt gebruikt, maar hier specifiek wordt ingezet voor restwarmtebenutting. Dit sluit direct aan bij de doelstellingen van de VEKI-regeling: het ondersteunen van investeringen met een

Projectinformatie / Project information

Projectnummer / Project number
VEKI725004
Subsidiebedrag / Grant amount
€ 297.000,00

Algemene informatie / General information

Penvoerder / Secretariat
Veco B.V.

Volg Topsector Energie op X / Follow Topsector Energie on X

@TSEnergie

terugverdientijd langer dan vijf jaar, die zonder subsidie niet of pas veel later zouden worden uitgevoerd, en die bijdragen aan de nationale CO2-reductiedoelstelling

Korte omschrijving

Het project omvat de installatie van twee hoge-temperatuur water/water-warmtepompen (600 kW) in combinatie met een (later te plaatsen) 300 kW lucht/water-warmtepomp, gekoppeld aan geïsoleerde buffervaten en warmteterugwinning uit persluchtcompressoren. De water/water-warmtepompen zetten laagwaardige restwarmte om in water van circa 80 °C. Omdat restwarmte mogelijk niet altijd voldoende beschikbaar is, levert de lucht/water-warmtepomp aanvullend laagwaardige warmte aan de warmtebuffer, waarmee de water/water-warmtepompen zoveel mogelijk hoogwaardige warmte produceren (en de ketels zo min mogelijk hoeven bij te springen). Dit twee-traps-systeem zorgt ervoor dat meer dan 90% van de warmtevraag met warmtepompen kan worden geleverd en de cv-ketels grotendeels worden ontlast.

Resultaat

Het project levert een robuust hybride warmtepompsysteem op waarmee laagwaardige restwarmte maximaal wordt benut en opgewaardeerd. Hierdoor daalt het aardgasgebruik met circa 488.200 m³ per jaar en wordt een jaarlijkse CO2-reductie van circa 677 ton gerealiseerd (berekend op basis van de rekentool van RVO). Het uiteindelijke resultaat is een toekomstbestendige en energie-efficiënte warmtevoorziening die de fabriek minder afhankelijk maakt van fossiele brandstoffen, energiekosten verlaagt en een substantiële bijdrage levert aan de klimaat- en verduurzamingsdoelstellingen.

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**.