Duurzame energie-uitwisseling NX Filtration en Previder

Publieke samenvatting / Public summary

Aanleiding

NX Filtration gaat een nieuwe fabriek inclusief kantoor bouwen op het HTSP-terrein aan de Haaksbergerstraat te Hengelo. NX bouwt hier een state of the art nieuwe membraanfabriek, waarbij NX de ambitie heeft om in het kader van duurzaamheid, energie-efficiëntie en watergebruik een leading example te zijn wereldwijd. Voor het proces van het maken van membranen is relatief veel warmte nodig. Daarom zet NX vol in op duurzame energiebronnen en het hergebruik van warmte. Maar dit is niet genoeg om te komen tot een volledige duurzame energieopwekking en zijn aanvullende maatregelen nodig. Naast de locatie van NX is een bestaand state of the art datacenter gevestigd van Previder genaamd PDC2. Datacenters hebben een grote koelvraag ofwel beschikbaarheid van restwarmte. Door het gebruik van de restwarmte van Previder door NX kan NX haar energievoorziening verder verduurzamen en krijgt Previder de beschikking over duurzaam opgewerkte koude.

Doelstelling

Doel is om per 1 januari 2024 warmte-uitwisseling tussen NX Filtration en Previder te realiseren dat, i.c.m. opwaardering met warmtepompen, leidt tot een jaarlijkse CO2-reductie van 1042 ton. Hierdoor wordt duurzaamheid en energie-efficiëntie naar een volgend niveau gebracht, door onderling energie uit te wisselen tussen het datacenter Previder en de Nano membraanfiltratie fabrikant NX Filtration. De restwarmte van Previder van circa 20 tot 25 graden

Projectinformatie / Project information

Projectnummer / Project number
VEKI422029
Subsidiebedrag / Grant amount
€ 232.969,00

Algemene informatie / General information

Penvoerder / Secretariat
NX Filtration B.V.

Volg Topsector Energie op X / Follow Topsector Energie on X

@TSEnergie

Celsius kan goed gebruikt worden als primaire bron voor warmtepompen die dan opgesteld kunnen worden om de warmte op het gewenste niveau te krijgen van 55 graden Celsius. Zowel voor NX alsook voor Previder is er dan een aanzienlijke verduurzaming van de energieopwekking. Hierdoor is het voor NX niet meer nodig om gebruik te maken van een traditionele wijze van verwarming middels cv-ketels en kan Previder de bestaande koeling van haar datacenter minder intensief bedrijven.

Korte omschrijving

Om de energie-uitwisseling tot stand te brengen moeten beide installaties aan elkaar gekoppeld worden. Hiervoor dient verbindend leidingwerk gelegd te worden. Uit het oog van leveringsbetrouwbaarheid dienen beide systemen van elkaar gescheiden te worden middels een warmtewisselaar en primaire en secundaire pompen. Bij NX dienen er warmtepompen geïnstalleerd te worden die op het juiste temperatuurniveau de laagwaardige warmte verder kunnen opwaarderen naar te temperatuurniveaus die voor het membraanfabricageproces noodzakelijk zijn. De koude wordt vervolgens weer teruggebracht richting het datacenter waar het direct ingezet kan worden voor het koelen van de daar aanwezig servers. Voorbereidende werkzaamheden zoals basic engineering (WP2) en detailed engineering (WP3) zullen al gestart worden door de projectpartners in januari 2023. Naar verwachting is de warmte-uitwisseling tussen beide partijen uiterlijk in januari 2024 gerealiseerd en operationeel.

Resultaat

De realisatie van warmte-uitwisseling tussen Previder en NX Filtration stelt de projectpartners in staat haar milieu-impact te verminderen, resulterend in een reductie in CO2-emissie van 5.211 kiloton in de eerste 5 jaar na ingebruikname van de beoogde installatie. Het project zal dus een Win-Win opleveren voor Previder alsook NX filtration. Maar natuurlijk ook voor haar omgeving. Er zal stroom bespaard kunnen worden bij Previder en NX zal geen aardgas meer nodig hebben voor de

verwarming en kan met hogere prestatiecoëfficiënten de warmtepompen bedrijven. Concreet is de verwachting dat 600 kW aan warmte geleverd kan worden en dat deze zelfde hoeveelheid teruggekeerd kan worden aan koude richting Previder. De totale reductie aardgas bedraagt 828.000 mn2 aardgas.

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**.