

Draadloos condenspot monitoringsysteem

Publieke samenvatting / Public summary

Aanleiding

DSM heeft ambitieuze CO₂-reductie doelstellingen en aangezien stoom op onze sites grotendeels uit fossiele brandstof wordt geproduceerd zijn maatregelen om stoomgebruik te beperken en energie-efficiëntie te verhogen van hoogste prioriteit. Stoomverliezen door lekkages in het stoom distributiesysteem is een bekend probleem in de industrie. Een specifieke bron van stoomverliezen zijn lekkende condenspotten. De huidige oplossing om deze verliezen te beperken is om deze lekkende condenspotten middels reguliere manuele inspectie en ultrasoon metingen op te sporen en te vervangen. Lekkages worden dus pas opgespoord nadat inspecties zijn uitgevoerd, en daarom gaat onnodig veel stoom verloren.

Doelstelling

Bij het Gist Productie Bedrijf (GPB) in Delft worden elke twee jaar controles op condenspotten uitgevoerd, waarna vervangingen worden ingepland. Het duurt daarom vrij lang voordat een lekkende condenspot is opgespoord. Om de stoomverliezen bij condenspotten te minimaliseren is door leveranciers een draadloos condenspot monitoringsysteem ontwikkeld. Dit systeem is succesvol getest en geïnstalleerd op de grootste DSM-sites in Zwitserland, Frankrijk en het Verenigd Koninkrijk. Met een draadloos condenspot monitoringsysteem zal elke condenspot met een trillings- en temperatuurmeting worden bewaakt, en zodra er een lekkage plaatsvindt zal dit meteen zichtbaar worden op een scherm in de controlekamer. Met deze informatie kan er meteen gereageerd worden en kan een reparatie worden

Projectinformatie / Project information

Projectnummer / Project number

VEKI423004

Subsidiebedrag / Grant amount

€ 121.764,00

Algemene informatie / General information

Penvoerder / Secretariat

DSM Food Specialties B.V.

Volg Topsector Energie op X / Follow Topsector Energie on X

@TSEnergie

ingepland zodat stoomverlies en daarmee CO₂-emissie wordt voorkomen.

Korte omschrijving

Net zoals bij de al uitgevoerde projecten op overige DSM locaties in de EU, levert Emerson de instrumentatie voor op de condenpotten, de hardware voor in de fabriek en de software voor uitlezing van de signalen. Het project wordt uitgevoerd door de huisaannemer in Delft, Equans. Zij gaan de instrumentatie en ontvangers installeren, de kabels leggen en het systeem in bedrijf stellen. DSM zal de integratie en het projectmanagement op zich nemen.

Resultaat

De draadloze monitoring wordt uitgevoerd op 132 condenspotten en de verwachte energiebesparing bedraagt 2300 ton stoom per jaar en zal leiden tot een emissiereductie van 420 ton CO₂ per jaar.

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.