

Kisuma Chemicals: het belang van isolatie in energiebesparing



Kisuma Chemicals staat voor een grote uitdaging: het energiegebruik per ton product tussen 2011 en 2015 met 20% reduceren. In samenwerking met partners Brand Energy & Infrastructure Services en Rockwool Technical Insulation werd uitvoering gekeken naar isolatieoplossingen. Zo moet het energiebesparingsprogramma volgend jaar kosten reduceren en zorgen voor verbeterde milieu- en veiligheidsprestaties.

Kisuma Chemicals is een procesindustrie met een veelvoorkomende complexiteit: kilometers leidingwerk, tanks, vaten, pompen en kleppen die moeten verwarmen, koelen, transporteren en mengen. Het jaarlijks energieverbruik loopt in de miljoenen euro's. Kisuma wil het energiegebruik per productie-eenheid in 2015 met twintig procent verlagen ten opzichte van 2011. "We zijn een heel eind op weg", zegt procestechnoloog Maurice Stevens, "maar er moet dit jaar nog wel iets gebeuren om het te halen. Productiemiddelen moet je altijd efficiënt inzetten, dus we letten ook op de besparingsmogelijkheden op kleine posten. Op basis van actuele specificaties en onderhoud is isolatie geen kostenpost, maar een bedrijfsmiddel!"

Volgens Arjan Pool, Calculator bij Brand Energy & Infrastructure Services, is Kisuma Chemicals een opdrachtgever 'nieuwe stijl' voor BRAND als industrieel dienstverlener. "We zitten als partners rechtstreeks bij elkaar om isolatiesystemen te bespreken en we zijn vanzelfsprekend bijzonder blij met een kritische, betrokken klant die het belang van isoleren onderkent. In de aanvraag begonnen we al met zorgvuldige projectdefinitie en we kunnen op basis van kennis en inzicht de oplossing bespreken om tot de gewenste isolatiesystemen te komen."



Scan

BRAND voerde in samenwerking met Rockwool scans uit om de warmtestromen bij Kisuma te inventariseren. Er kwam een mix van verwachte en onverwachte punten uit. Zo genereerde een neutraal aanvoelende leiding toch warmteverliezen. Opvallend was dat ook goed en fors geïsoleerde leidingstrajecten voor verbeterde isolatie in aanmerking kwamen. "Ook de afwerking speelt een rol", signaleert Arjan Pool. "We weten allemaal dat inwatering de isolatiewaarde teniet doet. En het is de realiteit dat bij een storing toch soms op een leiding wordt gelopen. Dat kunnen we op bepaalde plaatsen met een eenvoudig rooster voorkomen."

Preventieve maatregelen

Veiligheid is volgens Maurice Stevens prioriteit nummer een. "Op basis van het CINI-handboek hebben we gezien waar we hoog risico lopen op corrosie onder isolatie. Dat is bij drukdelen een direct risico voor personen." In de aangepaste onderhoudsstrategie heeft Kisuma Chemicals daarom preventie van corrosie onder isolatie specifieke maatregelen opgenomen, mede gezien de temperatuurkritische trajecten in het bedrijfsproces. Extra preventieve aandacht gaat uit naar het vermijden van inwatering en dus ook naar

de correcte afwerking van beplating en naden en naar het voorkomen en herstel van mechanische beschadigingen. Aangezien de productieprocessen wisselende temperatuurtrajecten met zich meebrengen, kan onder invloed van onderdruk vochtige lucht in het systeem dringen en condenseren. Arjan Pool: "Dit is opgenomen in het inspectieprotocol, waarbij we preventieve en correctieve maatregelen afstemmen op de levenscyclus."

Continue verbetering

"Onze visie is continue verbetering", plaatst Maurice Stevens het belang van isolatie in het bedrijfsbeleid. "Dat betekent optimale isolatiesystemen en ook heel eenvoudig isolatiedelen na onderhoud terugplaatsen, kostenbeheersing door goed gedefinieerde opdrachten en steigerinzet slim plannen zonder vermijdbare verplaatsing. Natuurlijk zijn we een substantieel bedrag kwijt aan isolatie, maar dat is een asset waarmee we juist variabele kosten gaan besparen. In dat verbeterproces praten we graag met partners als Brand Energy & Infrastructure Services en Rockwool Technical Insulation om onze doelen samen te bereiken."