

Begeleiding bij de selectie van de meest duurzame opties

Optimale productie van koeling, perslucht en vacuüm

Nadert één van de installaties in uw energieproductiepark einde levensduur? Een mooie kans om een stap vooruit te zetten. Maar hoe? Welke technologieën passen het best bij de specifieke noden van uw bedrijf? En hoe brengt u die in de praktijk?

Toen de koeltoren van Panasonic Energy Belgium aan vervanging toe was, ging het te rade bij het onafhankelijke expertisecenter Laborelec. De opdracht was duidelijk: welke koeltechniek is de meest duurzame en kostenefficiënte oplossing voor de site in Tessenderlo? Om die vraag correct te beantwoorden, bekeek Laborelec ook de belangrijkste verbruikers van de koeltoren. Want als ook daar verbeteringen mogelijk zijn, dan bepaalt dat in grote mate de keuze van technologie en dimensies van de koelinstallatie.

De site van Panasonic Energy Belgium in Tessenderlo produceert alkalinebatterijen voor de Europese markt. De productie is sterk afhankelijk van perslucht en vacuüm. Het bedrijf genereert deze bedrijfsstoffen lokaal via een park van compressoren en vacuümpompen die voor hun waterkoeling afhankelijk zijn van een open koeltoren.

OP ZOEK NAAR DE BESTE OPLOSSING

Toen het mechanische gedeelte van deze koeltoren einde levensduur was, besloot het technisch team het volledige koelsysteem te herbekijken. 'We hadden zelf al enkele opties bekeken. Zo dachten we voor de koeling aan een dry cooler of zelfs warmterecuperatie in plaats van koeling', aldus Peter Vanderheiden, Plant Engineer bij Panasonic Energy Belgium.

Maar welk van deze technologieën is uiteindelijk de beste optie? En dat niet alleen financieel en technologisch, maar ook ecologisch. 'Panasonic Energy Belgium zet zich al jaren in voor de reductie van de CO₂-emissies. Bijgevolg beoordeelt het management elke investering ook op zijn milieu-impact', verklaart Vanderheiden. 'Maar we hebben zelf de tijd en/of de expertise niet om dit voor elke optie te evalueren. Bovendien kunnen we niet afgaan op de adviezen van producenten, aangezien zij commerciële motieven hebben.'

NAAR MEER ECO-EFFICIËNTIE

- > Is uw installatie aan vervanging toe?
- > Functioneert uw installatie probleemloos, onder alle omstandigheden?
- > Past u de procesinstellingen kritisch aan naargelang het type product?

Met de steun van een onafhankelijke expert kunt u de impact van uw installaties op het milieu (en uw kosten) aanzienlijk verminderen.



Laborelec begeleidt u in elke stap naar de meest efficiënte oplossing: van de identificatie van verbeteringsopportunities over de selectie van de beste oplossing tot de begeleiding tijdens de implementatie van een nieuwe installatie of de aanpassingen aan de bestaande processen of toestellen.



'Welke verbeteringsmogelijkheden voor koeling, compressoren en vacuümpompen hebben de minste impact op het milieu en verdienen hun investering het snelst terug? Die vraag konden we enkel beantwoorden met onafhankelijk, deskundig advies van Laborelec.'

Peter Vanderheiden, Plant Engineer bij Panasonic Energy Belgium

ONAFHANKELIJK ADVIES NOODZAKELIJK

Panasonic Energy Belgium ging daarom op zoek naar een onafhankelijke partij. Een partij met kennis van zaken in energie. Na een gesprek met zijn energieleverancier nam Vanderheiden contact op met Laborelec. 'Laborelec is een onafhankelijk technisch expertisecenter dat gespecialiseerd is in de meest uiteenlopende technologieën voor de productie, de distributie en het gebruik van energie. Ze begeleiden bedrijven zoals het onze om de meest kosten- en energie-efficiënte keuzes te maken.'

VERTREKKEN VANUIT SPECIFIEKE SITUATIE

Om een oplossing op maat uit te werken, bestudeerde Laborelec eerst de specifieke situatie van Panasonic Energy Belgium. De Laborelec-expert had daarbij niet alleen oog voor de koelinstallatie, maar ook voor de belangrijkste verbruikers. 'Als we de koelbehoefte van de compressoren en vacuümpompen kunnen beperken, kunnen we het vermogen van de nieuwe koelinstallatie eventueel verminderen. En dat opent misschien de deur voor een andere technologie', verklaart Vanderheiden. 'Uit de energiebalans bleek dat de compressoren ongeveer 23% van het verbruik voor hun rekening namen. Het loonde dus zeker de moeite om de compressoren mee op te nemen in het onderzoek.'

CONCREET ADVIES

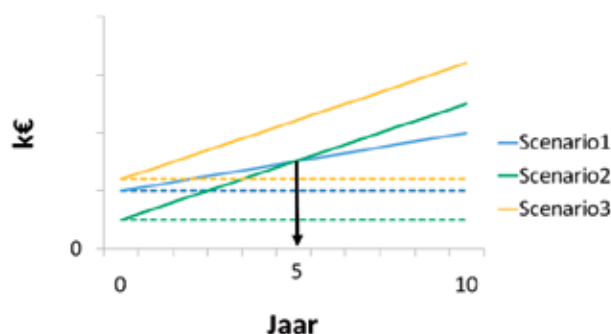
Met kennis van de specifieke situatie van Panasonic Energy Belgium kon Laborelec de meest geschikte verbeteringsmogelijkheden identificeren. Die opties werden dan geëvalueerd op hun milieu-impact en hun totale kostenplaatje, namelijk de investeringskost en de werkingskosten over tien jaar.

'De Laborelec-expert werkte verschillende scenario's uit. Zo woog hij bijvoorbeeld de verbeteringen in water- en elektriciteitsverbruik af tegen de originele investeringskost voor verschillende combinaties van dry cooler met bestaande compressoren of toerentalgeregelde compressoren', geeft Vanderheiden als voorbeeld. 'Daaruit bleek dat sommige scenario's zich al na twee jaar terugverdienden.'

KLAAR VOOR REALISATIE

Laborelec bundelde alle informatie in een overzichtelijk rapport, van de energiebalans tot de evaluatieberekeningen van de verschillende scenario's en de concrete adviezen. 'Met dat rapport kunnen we ons management een objectief verhaal presenteren. Bovendien ligt er nu een concrete oplossing op tafel waarvan we zeker zijn dat het de meeste voordelige is voor onze site. We moeten ze enkel nog in de praktijk brengen', verklaart Vanderheiden.

Vergelijking scenario's



Laborelec evalueerde verschillende verbeteringsmogelijkheden op hun verbruik van water en elektriciteit, en hun originele investeringskost.



FIVE REASONS FOR YOU TO CHOOSE LABORELEC:

- > One-stop shopping for your energy related services
- > 50 years of experience
- > Increased profitability of your installations
- > Independent and confidential advice
- > Recognized and certified laboratory

CONTACT

Bohdan Soroka

Technology Manager - End-Use Energy Efficiency

Tel. +32 (0)2 382 04 80

bohdan.soroka@laborelec.com

