

## BETERE KOELWATERBEHANDELING BESPAART DAF TRUCKS VEEL KOSTEN

De visie van een externe specialist kan een stevige, positieve invloed hebben op de operationele kosten van een onderneming. Van die stelling zijn ze ook bij DAF Trucks overtuigd. De fabriek in Westerlo sloeg de handen in elkaar met Induss en kon daardoor een aantal interessante 'quick wins' voor het koelwatercircuit realiseren. "Bovendien hoeven we sindsdien bepaalde essentiële onderdelen, zoals transformatoren en puntlastangen, niet of amper nog te vervangen", legt Myriam Erbout, coördinator voor het onderhoud van de nutsvoorzieningen, uit. **DOOR BART VANCAUWENBERGHE**

DAF Trucks is als wereldwijde speler ook een belangrijke werkgever voor ruim 2.200 mensen in de regio Westerlo en circa 5.000 werknemers in de regio Eindhoven. Het bedrijfs-onderdeel in Westerlo vierde vorig jaar het gouden jubileum. DAF concentreert zich op de ontwikkeling, productie, marketing, verkoop en service van middelzware en zware bedrijfswagens. In Westerlo worden per dag zo'n 200 cabines en 450 assen gebouwd voor de productielijnen in Eindhoven en Leyland (Verenigd Koninkrijk). DAF Trucks is een dochteronderneming van het Amerikaanse PACCAR Inc.

### Beheer koelwatercircuit

"De onderneming heeft in de loop van die vijf decennia een stevige organische groei doorgemaakt", verduidelijkt Myriam Erbout. "Er zijn in die periode heel wat uitbreidingen gebeurd en aanbouwingen gerealiseerd, waardoor bepaalde installaties complex zijn

geworden. Dat geldt onder meer ook voor de koelinstallaties, die uit verschillende componenten bestaan. In 2014 zijn we overgeschakeld van Euro5- naar Euro6-motoren. Ter gelegenheid van die belangrijke strategische verandering, zijn we overgestapt van manuele naar robotische puntlastangen. Door die verandering was het goed beheer en onderhouden van die koelinstallaties een forse uitdaging geworden."

Daarbij wil het toeval soms graag een handje helpen: net op het moment dat DAF Trucks zich over die materie ging buigen, kreeg het bezoek van Inge Van Cauteran, technisch-commercieel manager bij Induss. "Induss kon ons overtuigen dat zij een belangrijke meerwaarde voor ons konden betekenen", vervolgt Myriam Erbout. "In overleg met onze technische dienst, de project engineers en de operatoren, konden we samen goed inventariseren welke knelpunten er waren met betrekking tot het beheer van het koelwatercircuit."



### Controle over corrosie

Dat koelwatercircuit wordt behandeld met chemicaliën om corrosie en afzettingen tot een minimum te beperken. Het is een typisch voorbeeld van een kritische gesloten koelomloop. "In het koelwatercircuit van DAF Trucks zijn er veel verschillende metalen (galvaniseerd staal, koolstofstaal, aluminium, koper...) aanwezig. Met andere woorden: veel potentieel tot galvanische celvorming. Hierdoor is het niet zo evident om potentiële corrosie onder controle te houden. Daarnaast kan de wandtemperatuur in de puntlastang zeer hoog oplopen, wat de corrosiedruk verhoogt. Als de dosering van bepaalde chemicaliën dan wat afwijkt van het ideale scenario, is er te weinig bescherming tegen corrosie. We merkten dat er nogal wat harde afzettingen in het koelwater aanwezig waren, waardoor het koelwater minder goed doorstroomde en we



De site van DAF in Westerlo.  
DAF werkt met robotische puntlastangen.





**Induss zal de chemische reinigingen bij DAF blijven organiseren.**

graag wat extra vermogen zagen om de hete puntlastangen optimaal te koelen.”

Het gevolg van eventueel onvoldoende koeling van het circuit, heeft negatieve impact op de kwaliteit van de lassen, de levensduur van de lastransformatoren van de robotische puntlastangen en de levensduur van de puntlastangen zelf.

Bij de manuele puntlastangen was er continue koeling en doorstroming. “Bij de robotische aanpak was die continue doorstroming er niet: er wordt geregeld gewisseld naar andere gereedschappen en dan ligt de lasactiviteit kortstondig stil”, vervolgt Myriam Erbout. “Dat zorgde voor stilstand van het koelwater, wat niet ideaal was. Op advies van Induss loopt er nu onderzoek om dit te verbeteren, zodat we die stilstand tot een minimum kunnen beperken. Op basis van de analyse stelde Induss aan DAF Trucks nog enkele andere verbeteringen voor, die vrij snel door de technische dienst van de vrachtwagenbouwer werden toegepast. “Bovendien volgen zij de situatie

## “Het goed beheren en onderhouden van de koelinstallaties was een forse uitdaging geworden.”

**Myriam Erbout, coördinator voor het onderhoud van de nutsvoorzieningen bij DAF Trucks**

bij ons nu consistent en permanent op, waardoor we optimaal kunnen anticiperen”, gaat Myriam Erbout verder. “Zo leveren zij bijvoorbeeld andere chemicaliën voor ons koelwater aan (met een lager gehalte aan silica) en organiseren ze binnen ons gesloten koelwatercircuit maandelijks een meting. Op basis van die resultaten, die nog op de dag van analyse zelf worden gecommuniceerd, krijgen wij meteen door of er eventueel aanpassingen aan de chemicaliëndosering moeten gebeuren.”

### Chemische reiniging

Tijdens het zomerreces voerde DAF Trucks tot en met 2015 zelf een chemische reiniging van het koelwatercircuit uit. “In de praktijk was dat vooral een vrij ‘softe’ reiniging. Bij de opstart en de uitbating van de installatie ervoeren we dan toch nog te vaak verstoppingen”, aldus Myriam Erbout.

Vorig jaar stond een team van Induss voor het eerst in voor die chemische reiniging. “We hebben daarbij zo veel mogelijk gestolen met onze ogen en kwamen al snel tot de conclusie dat hun aanpak beter werkte, onder meer door het gebruik van filters. Induss raadde ook aan filters in continue operatie te hanteren, omdat dit de best practice is voor gesloten koelomlopen. Sinds de chemische reiniging en continue behandeling door Induss, ervaren we een breed scala aan voordelen en hebben we minder problemen. Er gaan

bijvoorbeeld minder transformatoren stuk. Dergelijke onderdelen zijn niet alleen vrij prijzig – één transformator kost al snel enkele duizenden euro’s – maar iedere vervanging gaat ook nog eens gepaard met extra kosten en productiestilstand. Nu we daar niet langer mee te maken hebben, besparen we op die kosten.”

Ook de komende jaren zal Induss de chemische reinigingen blijven organiseren. “De eerste, vorig jaar, diende vrij snel te gebeuren, maar onze organisatie is erop ingesteld om vlot te kunnen schakelen”, gaat Inge Van Cauteren verder.

“De manier waarop de technisch verantwoordelijken van Induss en onszelf de krachten hebben gebundeld, was een voorbeeld van een mooie symbiose”, besluiten Myriam Erbout en Inge Van Cauteren.

- [www.induss.eu](http://www.induss.eu)
- [www.daf.be](http://www.daf.be)

### Induss

Induss werd opgericht in 2010 als dochter van water.link. De opdracht van Induss is een gerichte, duurzame en economisch verantwoorde invulling te geven aan de vraagstukken van de industrie met betrekking tot de waterbalans (of waterhuishouding). Het slimme (her)gebruik van natuurlijke bronnen (met name water) is van essentieel belang voor bedrijven, burgers en de planeet. Induss biedt zijn expertise aan bedrijven die deze economische en ecologische uitdaging (blijven) aangaan. Het bedrijf heeft op vandaag meerdere waterfabrieken in operatie, waarvan één ook rechtstreeks stoom aanlevert. Hergebruik en de behandeling van industrieel afvalwater staan hoog op de agenda.

