



DAF Trucks in Westerlo, waar de assen en cabines worden geproduceerd, is zijn onderhoudsbenadering drastisch aan het omgooien. Het initiatief voor deze omschakeling werd vorig jaar genomen en de doelstelling was heel duidelijk: zorg voor meer productievolume door het verminderen van de doorlooptijd. Maar wat was of is eigenlijk de bottle neck om hogere productievolumes te realiseren, en hoe kon men het daaraan gelieerde onderhoudsgebeuren opwaarderen?



## DAF Trucks Westerlo

# Hogere productie door verkorte onderhoudstijd

■■■■ DAF Trucks is onderdeel van PACCAR, een technologische wereldleider op het vlak van ontwikkeling, productie en customer support van lichte-, medium- en zware vrachtwagens. Het bedrijf beschikt over productiefaciliteiten in België, Nederland en Groot-Brittannië. De plants in Westerlo bestaan uit twee productie-eenheden, enerzijds de assenfabriek en anderzijds de cabinefabriek, die juist in time aan onder andere de Eindhovense assemblagefabriek worden toegeleverd. In de cabinefabriek

vervaardigt men de cabines, lakt men deze in de juiste kleur en zorgt men voor de juiste afwerking in functie van de opties gekozen door de klant.

Gezien de enorme vraag naar DAF vrachtwagens en de daarmee gepaard gaande toename van de levertijden, was het de opdracht de doorlooptijd in de fabriek te verkorten. Daarvoor werkt men volgens de principes van het PACCAR Productiesysteem, maar daarnaast was er behoefte aan een verdere optimalisatie

van het onderhoudsgedeelte. Maintenance Magazine had hierover een gesprek met Peter Heerwegh, Managing Consultant bij Mainnovation, die mede verantwoordelijk was voor de nieuwe aanpak.

### Bottleneck

“De vraag naar geproduceerde cabines oversteeg de productiecapaciteit. Op het eerste gezicht lijken de mogelijkheden om dit soort problemen op te lossen vaak eenvoudig, maar



Foto's: DAF Trucks



dat is niet altijd zo. Een eerste mogelijkheid was uiteraard het versnellen van de productie in de lakstraat, maar aangezien de productiesnelheid reeds verhoogd was en de verdere versnellingsprojecten nog in uitvoeringsfasen zijn, bracht dit geen onmiddellijke oplossing”, aldus Peter Heerwegh. “Ons werd dus de vraag gesteld of het mogelijk was om de stilstandtijden in de cabinelakstraat terug te dringen en zo extra productietijd te winnen”.

### Waardecreatie

De grootste waardecreatie voor de cabinefabriek was dus de verhoging van de output. Het onderhoud aan de cabinelakstraat bij DAF in Westerlo moest dus waarde creëren door de installatiebeschikbaarheid voor productie te verhogen. Peter Heerwegh: “Deze waarde is één van de vier gespecificeerde waarden binnen het VDM-model (Value Driven Maintenance). De andere waarden die de onderhoudsafdeling kan beïnvloeden zijn de SHE (Safety, Health & Environment), de cost control en de resource allocation (onderdelen, trainingen, documentatie en uitbesteding)”. Hoe kan men echter weten wat haalbaar is en hoe de organisatie presteert? Peter Heerwegh: “Door de gekende ‘benchmarking’ gegevens. Hieruit kan men niet alleen afleiden hoe men scoort ten opzichte van andere organisaties, maar tevens wat het verbeterpotentieel is. Hierdoor kan men gaan bepalen hoeveel procent verbetering er mogelijk is en wat de mogelijke daaraan verbonden waardecreatie voor de organisatie bedraagt. De grootste van de vier vernoemde waarden wordt de ‘dominante waardedrijver’, en alle hieraan gekoppelde acties zullen dus de meeste waarde creëren”.

### Extra productievolume door minder stilstand

De focus lag dus op het intensiever gebruik van de installatie, met name de lakstraat. In het VDM-model betekent dit zich concentreren op de Asset Utilization cyclus. De lakstraat van DAF in Westerlo produceerde al vijf dagen gedurende 24 uur, en was dan in stilstand voor onderhoud en reiniging gedurende 48 uur. De enige manier om substantiële extra capaciteit bij te creëren op korte termijn, was om deze 48 uur terug te dringen. Peter Heerwegh: “Het vooropgestelde doel was om van 48 uur naar 16 uur stilstand te gaan. Dit is op een gecontroleerde manier gebeurd in verschillende stappen. De eerste stap van 48 naar 28 uur was redelijk eenvoudig te maken, onder andere door het aannemen van extra



*Het vooropgestelde doel was om van 48 uur naar 16 uur stilstand te gaan. Dit is op een gecontroleerde manier gebeurd in verschillende stappen.*

*De plants in Westerlo bestaan uit twee productie-eenheden, enerzijds de assenfabriek en anderzijds de cabinefabriek, die just in time aan onder andere de Eindhovense assemblagefabriek worden toegeleverd.*

mensen.” We hebben zeer gedetailleerd in kaart gebracht welke taken er precies moesten worden uitgevoerd. Er is dus vooral gewerkt op planning en preparation en op loss analysis. Peter Heerwegh: “In deze fase drong zich dus een fijmazig plan op en hoe het moest worden benaderd. De eerste basisvragen waren: Hoe lang duurt het onderhoud vandaag? Wat is de maximale doorlooptijd? Welke taken worden er gepland? Welke taken zorgen voor een ‘collision point’ in de installatie? Hoeveel tijd is er nodig voor onderhoud en hoeveel voor het oplossen van herstelwerken bij storingen? Het

beantwoorden van die vragen bleek niet altijd makkelijk, mede omdat negentig procent van het weekend onderhoudswerk gedaan werd door externe contractors, die zelf de volgorde van de taken planden en terugrapporteerden wat gedaan was en wat niet. Om vervolgens van de 28 uur stilstand naar 24 uur stilstand te komen, werd dus een wekelijkse planingsvergadering gestart. De taken werden in een tijdsbalk voor het volgende weekend uitgezet en iedereen moest een geschatte tijd opgeven die hij moest nakomen. Ook de M2-taken werden voorzien van tijden. Daardoor kon men gaan inschatten wanneer deze gedaan konden worden. De focus lag dus opnieuw op planning en preparation en loss analysis, maar nu met een optimale structuur en nog betere dialoog met de contractors”.

### Structureel plannen en opvolgen

Een tijdvenster van zestien uur voor het ganse proces is kort. Bovendien moet binnen die zestien uur de installatie leeg gereden worden om nadien, als de nodige werken uitgevoerd waren, opnieuw volgereden te worden. Daarenboven moet er ook getest worden alvorens de installatie kan worden vrijgegeven voor productie. Een strakke wekelijkse planning is dus essentieel. En onze gesprekspartner besluit: “Om zicht te hebben over alle randvoorwaarden hebben wij gebruik gemaakt van een Ishikawa diagram. Het bleek noodzakelijk om alle activiteiten te verzamelen in één systeem om dan zo een structurele

planning te maken. Gezien er gefocust werd op de doorlooptijd en er ook graag geweten is wie, wanneer en hoelang men in een gedeelte van de installatie zit, zijn we gestart met de analyse van de installatie-boomstructuur. Per deel van de lijn bleek er behoefte aan een herclustering van de onderhoudsactiviteiten. Het resultaat: men kan nu nagaan welk stuk van de lijn het drukst en door wie bezet is, en wanneer de volgende activiteit kan beginnen. Alle onderhoudstaken zijn kritisch bekeken, geanalyseerd en aangepast volgens de laatste status van de installatie. Onduidelijk meetbare inspecties werden tegen het licht gehouden en zonodig vervangen door meetbare inspecties of een vervangingstaak op termijn. Alle taken, ook de reinigingstaken, werden gegroepeerd per lijndeel waardoor het mogelijk werd om de totale doorlooptijd per lijndeel te berekenen. Deze taken werden vervolgens gebalanceerd zodat de pieken geëlimineerd werden en er op een gecontroleerde manier week na week onderhoud kan gedaan worden”.

#### Resultaat

Nadat alle activiteiten gepland en gebalanceerd waren opgeslagen in SAP (dat nu automatisch



*Gezien de enorme vraag naar DAF vrachtwagens en de daarmee gepaard gaande toename van de levertijden, was het de opdracht de doorlooptijd in de fabriek te verkorten.*

de planning voor standaard preventieve taken aanmaakt) was men klaar om samen met de contractors en de planner/gatekeeper aan de slag te gaan en een test/controle te doen in de weekends. Onmiddellijk werd duidelijk dat de gatekeeper een cruciale rol speelt. Het moest voor alle partijen (intern en extern) duidelijk zijn dat er maar één planner/gatekeeper is, en dat ze die moeten volgen. Hij is de enige die beslist of iets doorgaat, wanneer en door wie. Om dit verder praktisch in te vullen, werd een ‘shutdown dashboard’ in het leven geroepen. Daarop kunnen zowel de verschillende contractors als de DAF-medewerkers, aangeven of ze klaar zijn met een taak. Zodoende kan men perfect volgen of er enige achterstand is. De besparingen die deze nieuwe benadering oplevert zijn aanzienlijk. Doordat DAF nu ook tijdens een groot deel van het weekend kan doorproduceren in de cabinelakstraat, hoeft minder werk te worden uitbesteed. Dat scheelt ontzettend veel geld. <<

*H.L.*



U kan dit artikel downloaden op [www.engineeringnet.be](http://www.engineeringnet.be)