

# Lönsamt att lära sig mäta vibrationer

*Uppdelat på flera omgångar, har de anställda på avdelningen för mekaniskt underhåll vid GETRAG All Wheel Drive AB i Köping utbildat sig i vibrationsmätning.*

*Målet med utbildningen har varit att lära sig avläsa maskiner för att kunna byta spindlar i tid, byta ett lager innan det skär. Kunskaperna har redan lönat sig, rejält.*

Rickard Hansen Trollske är chef för det mekaniska underhållet vid GETRAG All Wheel Drive AB i Köping. Tillsammans med sin avdelning ser han till att företaget har snurr på maskinparken. Året om, dygnet runt. Det betyder kontroll av ett halvt tusen stora maskiner som tillverkar kugghjul, kronhjul och pinjonger till bakaxlar och vinkelväxlar.

– Vi utför mekaniska reparationer på alla våra förekommande verktygsmaskiner som svarvar, slipar och fräsar, berättar Rickard som själv har en bakgrund som reparatör. Men det var först när han tillträdde sin nuvarande tjänst som han insåg nyttan med vibrationsmätning, och förstod att det inte var ”hokus pokus” som han uttrycker det.

## Vibrationsmätningar minskar kostnaderna

Maskinspindlar i svarvar och fleroperationsmaskiner går fort och är dyra att laga. En spindel kostar cirka 300 000 kronor. Att byta lager innan hela spindeln går sönder minskar kostnaden med två tredjedelar. Alternativet skulle vara driftstopp för att byta alla delar, eller att köra maskinen tills den havererar. Därför har GETRAG sedan början av nittiotalet använt sig av vibrationsmätningar i förebyggande syfte. Men endast en anställd har vetat hur man går tillväga i mätningarna: Veli Vainonpää.

– Veli är fantom på avdelningen och har kört vibrationsmätning under många år, han är jätteduktigt på det. Men ingen av oss andra har begripit när Veli kommit med sin vibrationssensor, förklarar Rickard.

Instrumentet mäter vibrationer och ställer en feldiagnos. Genom att läsa av vibrationsfrekvenserna kan användaren se om det är fel på en kula i ett lager, eller ett kugghjul som inte låter som det ska.

Veli Vainonpää hade länge önskat att fler på underhållsavdelningen skulle lära sig tekniken och rekommenderade Vibrationsteknik AB. Rickard Hansen Trollske nappade på idén och 2004 var det första gängets tur att få åka på utbildning.

– Vi fick upp ögonen för att vibrationsmätning kunde användas inom fler områden. När en växellåda börjar låta illa, kan man mäta och få fram om det är lager eller kugghjul som är slitna. Det gör att man kan köpa hem rätt detalj innan man plockar isär maskinen, säger Rickard som sedan första kursomgången hittills låtit tjugotalet anställda på avdelningen utbilda sig hos Vibrationsteknik.



*Tidigare har Veli Vainonpää varit den enda som arbetat med vibrationsmätning, främst för kontroll av spindelstatus. Den kunskapen kunde fler ha nytta av, resonerade Rickard Hansen Trollske.*



*En kurs för fyra gubbar kostar lika mycket som byte av ett lager. Rickard Hansen Trollske, Tobias Sellholm, Veli Vainonpää och Leif Nisen är fyra av tjugo anställda vid GETRAG All Wheel Drive AB i Köping som har utbildats i vibrationsmätning.*

## Utbildningen kan tillämpas direkt i verksamheten

Under utbildningsdagarna hos företaget Vibrationsteknik i Norrköping och senare Linköping har deltagarna praktiskt fått träna på en bänkslipmaskin. Trots att GETRAG All Wheel Drive har 500 betydligt större enheter kan kunskaperna föras över direkt i den egna verksamheten eftersom mättekniken är den samma, oavsett vilken maskin det gäller.

– Kurserna har varit ganska billiga, så det har lönat sig. En kurs för fyra gubbar motsvarar inköp av ett nytt lager. Veli har ett superavancerat instrument, men vi köpte ett instrument som är enklare att använda, ME 42, från Vibrationsteknik. ME 42 kan vi alla använda, konstaterar Rickard Hansen Trollske och fortsätter:

– Just nu har vi en fleroperationsmaskin som låter illa. Vi undrade om missljuden kom från spindeln, mellanaxeln, kugghjulen eller lagren. Att byta alla delar skulle gå på 600 000 kronor. Nu har vi mätt och vet att det är kugghjulet på mellanaxeln. Det kommer att kosta oss 70 000 kronor. Att köpa ett vibrationsmätinstrument är välinvesterade pengar.