



Fredrik Zelanzny videofilmar Andreas Holfelt i arbete. Mycket är bra med det nya och vi får väl se hur det fungerar i praktiken, säger Andreas.

Foto Stig Almqvist

Avslöjande videokamera satte fart på utvecklingsjobbet

Monteringen av D9-motorn är på väg att förändras i grunden. Med en bastakt på 40 motorer per dag och färre stationer övergår produktionen under april till ett skift. Det blir möjligt genom en noggrann kartläggning av jobben som pilotgruppen med montörer har genomfört. Till hjälp har de bland annat haft videokamera och Avix – ett dataprogram som visar hur lång tid varje moment tar.



Johan Nyqvist och Mathias Henriksson vid tavlan visualiserar utvecklingsjobbet.

FORSTÄTTNING FRÅN SIDAN 1

Arbetet har genomförts i flera steg. Både mål och utgångspunkt var tydliga: Det är nödvändigt att göra jobbet effektivare för att klara konkurrenskraften också på sikt och det gamla systemet var inte tillfredsställande. Tiden vid de olika stationerna varierade nämligen mellan två och elva minuter, vilket skapade stress. Vissa stationer var bromsklossar och bakomvarande montörer tryckte på. Detta drabbade alla i D9-monteringen.

Mathias Henriksson och Johan Nyqvist är två montörer som jobbat i pilotgruppen. De började med att klocka de olika arbetsmomenten och på en tavla försökte de visualisera sina erfarenheter.

DET FÖRSTA STEGET

– Det gav en ganska bra uppfattning om hur vi jobbade och också idéer om hur man skulle kunna göra jobbet enklare, berättar Mathias. Vad man framför allt försökte hitta var de onödiga rörelserna, som att hämta olika artiklar.

– Men det blev mycket räknande och fortfarande var det svårt att se exakt var

problemen fanns, konstaterar Johan.

Resultatet var ändå att man försökte ändra monteringsföljd för att förenkla jobbet. Diskussionerna var många i grupperna, men man såg hela tiden möjligheten till förbättringar. Steg 2 i P2000 jobbet tog form.

VIDEON GAV SVAR

Med videokameran och Avix kom de stora framstegen i utvecklingsjobbet. Videofilmningen avslöjade mycket snabbt och tydligt hur många onödiga moment som fanns i jobbet längs line. Det överraskade montörerna. Ingen hade egentligen en klar bild av hur man rörde sig kring motorn. Materialet fanns på fel ställe, montören tvingades hämta artiklar och monteringsföljden var inte logisk. Visst fungerade jobbet, men när man noggrant gått igenom varje moment stod det klart hur mycket som fanns att göra för att effektivisera jobbet och minska stressen.

– När man såg resultatet av videofilmningen var det mycket lättare att bryta ned arbetet i små moment och vi slapp räkna så mycket tack vare dataprogrammet som gav svar på hur lång tid som gick åt, berättar Fredrik Zelazny.



Här på skärmen ser man exakt hur lång tid varje moment tar, berättar Tommy Aura.

JÄMNA UT OLIKHETER

Genom att bredda jobbet och balansera hela line, det vill säga jämna ut olikheterna mellan de olika stationerna, är det fullt möjligt att göra hela jobbet både effektivare och mindre stressande.

– Man såg ju i Avix hur lätt det gick att ändra på saker, berättar Tommy Aura.

Christer Strömgren påpekar att man också hittade onödiga arbetsmoment. Skruvar till ett fäste drogs först fast, för att backas i en senare station och åter dras fast.

– Den typen av jobb är ju helt onödigt.

TAKTNING OCH BALANSERING

Med kartläggningen som grund läggs nu planerna för den nya monteringsordningen fast. Förutsättningen är att 40 D9-motorer ska köras ut från line varje dag. Genom att minska antalet stationer från 23 till 16 och omfördela jobbet blir genomsnittet per station tio minuter.

– Eftersom vi har många varianter och vill skapa ett jämnt flöde fick vi lyfta ut marinmotorerna ur line och tillverka dem på ett eget ställe, berättar produktionsledaren Göran Ödebrink. Han tycker att pilotgrupperna gjort ett mycket bra jobb.

– De har kunskapen och med rätt hjälpmedel har de fått igång ett mycket bra utvecklingsarbete. Det betyder också att vi breddat arbetsinnehållet och det är viktigt för att få långsiktigt bra resultat.

FÖRANKRING OCH STANDARDISERING

Genom videofilmningen har man också upptäckt brister i materielen som kan rättas till. Det handlar om allt från lastbärare till hur olika hjälpmedel och material är placerade längs line.

Nyordningen ska införas successivt. Det förslag pilotgruppen tagit fram ska utvärderas och förankras i vardagsarbetet.

– Man ska komma ihåg att detta bara är början säger Göran Ödebrink. Vi har skaffat oss en handlingsplan för framtiden och ett standardiserat arbetssätt.



Det här fästet som Christer Strömgren arbetar med är typexempel på en artikel som kan sättas fast på ett ställe, i stället för att montören först ska fästa, sedan backa och sedan fästa skruvarna igen.