

Simulatorerna allt närmare verkligheten

Simulatorer håller på bli ett allt vanligare verktyg bland torkskötarna ute på sågverken. Det finns helt enkelt mycket tid och pengar att tjäna på att snabbt hitta fram till en optimal torkprocess. Valutec är den torkleverantör som satsat mest på att utveckla tekniken.



Träslag, dimensioner, torkprincip, torkstorlek, startfuktkvot, målfuktkvot, sågsätt, lufthastighet, temperatur... Virkestorkning är en komplicerad process. Det är många faktorer som påverkar. Med dagens hårdnande krav på torkekonomi och exakt slutkvalitet krävs allt intelligenta styrsystem som känner av och anpassar processen mot verkligheten. Men det krävs också att alla styrparametrar ställs in optimalt.

– Hur intelligenta styrsystemen än blir så förutsätter det alltid en torkskötare med erfarenhet och kompetens att lägga upp ett erforderligt bibliotek av styrparametrar och scheman för olika torkbehov. Det är i det arbetet den senaste simulorteknologin kan vara en ovärderlig hjälp, säger Robert Larsson, utvecklings- och marknadschef på Valutec

Världsledande utveckling

Valutecs simulorteknologi, ValuSim, är precis som hela företagets torkprogram baserat på ledande svensk och finskt virkestorkkunnande. Utvecklingen bedrivs helt i egen regi i samarbete med Nordens ledande träforskare. Produktprogrammet är uppbyggt för att möta olika sågverks varierande behov. En grundversion ingår som en integrerad funktion i alla leveranser av det nya adaptiva styrsystemet Valmatics.

För torkar med andra styrsystem och för kunder med differentierad och flexibel produktion finns ett utbud av stand alone-system som är specialutvecklade för Valutecs hela sortiment av kammar- respektive kanaltorkar. Via supportavdelningen kan sågverkskunderna även beställa färdiga simulortkörningar baserat på egna unika förutsättningar.

– Vi är nog den leverantör som satsat mest på utveckling inom det här området. Mig veterligt finns det exempelvis ingen i världen som kommit lika långt i utvecklingen av kanalsimulatorer, menar Robert Larsson.

Proffsverktyg för att öka förståelsen

ValuSim är baserat på en matematisk modell, som bygger på numerisk beräkning av trämaterialens interna fuktflöde, krympning och torkningsspänningar. Simulerade spänningar används för att beräkna ytsprickor med hjälp av ett omfattande experimentellt material. För en professionell torkskötare kan simulatorerna korta tiden radikalt fram till en optimerad torkprocess. I ett användarvänligt gränssnitt inmatas alla uppgifter om önskad slutkvalitet tillsammans med alla kända grunddata om virket, torken och styrsystemet som påverkar processen. Med det som grund simuleras en process som ligger mycket nära verkligheten. Genom att ändra olika indata kan torkskötaren sedan finjustera fram en optimal process för varje given förutsättning. I rätt händer bidrar simulatorprogrammet även till att öka förståelsen för alla parametrar som påverkar processen.

Södra Timber, Värö

Södra Timber, Värö, är ett av de sågverk som tagit till sig den senaste simulorteknologin i arbetat med att optimera torkprocesserna för olika dimensioner. För två år sedan införskaffade de ValuSim i samband med investeringen i en ny stor OTC-kanal. I dag använder de tekniken även för sina övriga kanaltorkar. Gösta Lindqvist har arbetat som torkskötare i Värö sedan 1974.

– Det har hänt mycket under mina drygt trettio år som torkskötare. Med ökad kunskap och bättre teknik har vi i det närmaste kunnat halvera torktiden samtidigt som slutkvaliteten förbättrats. För 47 mm granvirke, som då behövde 96 timmar i virkestorken, närmar vi oss i dag 50 timmar. På senare år har den moderna simulorteknologin tillfört nya möjligheter i den utvecklingen. Våra simulortkörningar ger en mycket bra vägledning för att snabbt komma fram till den mest tidseffektiva torkprocessen för varje ny dimension.