

# Automatisk avsyning synad

○ För en tid sedan presenterades en doktorsavhandling i Linköping som reder ut begreppen vad gäller automatisk avsyning av sågat virke. Författare är Erik Åstrand och titeln på avhandlingen är "Automatic Inspection of Sawn Wood".

Avhandlingen kan delas in i två olika delar. Den första behandlar just själva avsyningsprocessen medan den andra handlar om hur man sedan optimerar värdet på det virke som ska kapas fram.

Centralt i en sådan anläggning är den kamera som används för att registrera träytan på en bräda. För att erhålla tillräcklig hastighet måste man behandla mät-

värdena redan i själva sensorn som sitter i kameran.

Åstrand har också utnyttjat den sk trakeideffekten dvs förhållandet att ljuset reflekteras på olika sätt från ytor med hög resp låg densitet.

Detta används för att hitta kvistar mm där densiteten hos träytan varierar stort. Under förutsättning att man har hittat alla defekter, undersöker han sedan hur man skall kunna maximera utnyttjandet av virket.

## Sämre virke

Exempel tas från en fönsterfabrik där man genom att vrida detaljerna kan få kvistar och

andra defekter att hamna så att de varken syns eller stör tillverkningen.

Optimeringsprocessen jämförs också med traditionell kapoptimering där man märker virket med en krita. Det visade sig att man kunde använda sämre virke, dvs med fler defekter, och samtidigt uppnå ett likvärdigt resultat.

Handledare vid avhandlingsarbetet har varit professor Per-Erik Danielsson vid institutionen för systemteknik.

I betygsnämnden satt bl a professor Anders Grönlund från Tekniska högskolan i Luleå/Skellefteå.