

Du kan producere konkurrencedygtigt

CNC og CAD-CAM er nøgleord, når det handler om konkurrencedygtig produktion, men det er i sagens natur mindst lige så vigtigt, at du udnytter teknologien optimalt. Men så er det også mindre vigtigt, om maskinen står i Danmark eller Polen.

Af Peter Friis

- Jeg er ofte uenig, når jeg hører påstanden om, at det ikke kan lade sig gøre at producere konkurrencedygtigt her i Danmark, fortæller Karl Erik Andersen fra Østjysk CAD-CAM til Træ- & Møbelindustri.

Han mener, at der i den danske møbelindustri findes mange maskiner, der kan køre væsentligt mere effektivt, blot med en lidt anderledes tankegang.

- Vi mener dette må være det første trin på stigen frem for altid at påpege, at »det også er billigere at producere i Polen«, fortsætter han og påpeger, at maskinen jo koster det samme, uanset om den står i Polen eller Danmark, strømmen er markedspris, værktøjsomkostninger er stort set identiske, så det er kun lønnen, der afviger.

- Kan vi derfor reducere vores op- og omstillingstider, arbejde med værktøjer og principper, der giver højere fremføring, kan vi sagtens konkurrere, mener Karl Erik Andersen.

Han havde derfor inviteret en række virksomheder til temadage hos Østjysk CAD-CAM, hvor deltagerne fik en lang række input til, hvorledes håndteringen af eksempelvis CNC-maskinerne kan optimeres.

Bruger du for lang tid på programmering?

Programmeringen er det første indledende step til kørslen på CNC-maski-

nen. På temadagene blev det demonstreret, hvorledes et velfungerende CAM-system kan nedsætte tidforbruget væsentligt.

- Vi valgte nogle emner, hvor lommerne var af en sådan udformning, at de indvendige hjørner skulle efterbearbejdes, ligesom der var tekst i programmet, som skulle 3D graves. Da programmet var simuleret på computeren, overførte vi det via netværket til vores fem-aksede CNC-maskine, forklarer Karl Erik Andersen.

- Vi demonstrerede endvidere, hvorledes nøjagtigt samme CAD-program kan overføres til flere forskellige CNC-maskiner, og dermed giver fleksibilitet i hverdagen.



Hold værktøjerne klar til brug

Opstilling på maskinen er typisk også tidskrævende. På temadagen havde man bevidst ladet maskinen stå med tom værktøjsveksler, så alle værktøjer skulle monteres inden fræsning. Men det kunne ske hurtigt, fordi værktøjer sidder monteret i værktøjsholdere, og alle er opmålt og ligger i styringens værktøjsbank.

Vores filosofi er, at såfremt man kun skal køre ét emne, og vil køre en »lufttur« først, har man fordoblet køretiden. Karl Erik Andersen hører ofte beklagelser over problemer med værktøjernes standtider, specielt ved fræsning i

kompaktlaminat og andre hårde materialer. Mange har også problemer med, at diamantplatter falder af værktøjet under bearbejdning. Han mener, det ofte skyldes dårlig fastholdelse og vibrationer i emnet under bearbejdning.

- Vi har derfor opbygget et nyt rastebord på vores Maka. Karl Erik Andersen tilføjer, at bordet, som kan monteres på alle typer af maskiner, kan bygges af alle med simple materialer. For at demonstrere effektiviteten kørte han på temadagen et emne på 300 x 300 x 12 mm med store afrundede hjørner, i kompaktlaminat. Emnet blev fræset med fremføringer på 12 meter for skrubfræser og 14 meter for profilen på yderkanten.

- Alle kunne høre, at det på ingen måder lød vildt eller overbelastet, vi kunne reelt have kørt 30-50 procent hurtigere. Detaljerne i emnet blev afslutningsvis bearbejdet med en 1 mm sletfræser uden problemer.

Hurtig omstilling til nye emner

På temadagene blev det efterfølgende demonstreret, hvorledes emner med samme type bearbejdninger kunne importeres fra DXF filer, og var programmerede og køreklare på få øjeblikke. Ligeledes demonstreredes, hvordan grafiske filer som BMP og JPG hurtigt blev konverteret til fræsefiler.

I den forbindelse påpeger Karl Erik Andersen, at noget af det, der virkelig er »dræbende« for virksomhederne, er håndtering af filer med mange små elementer.

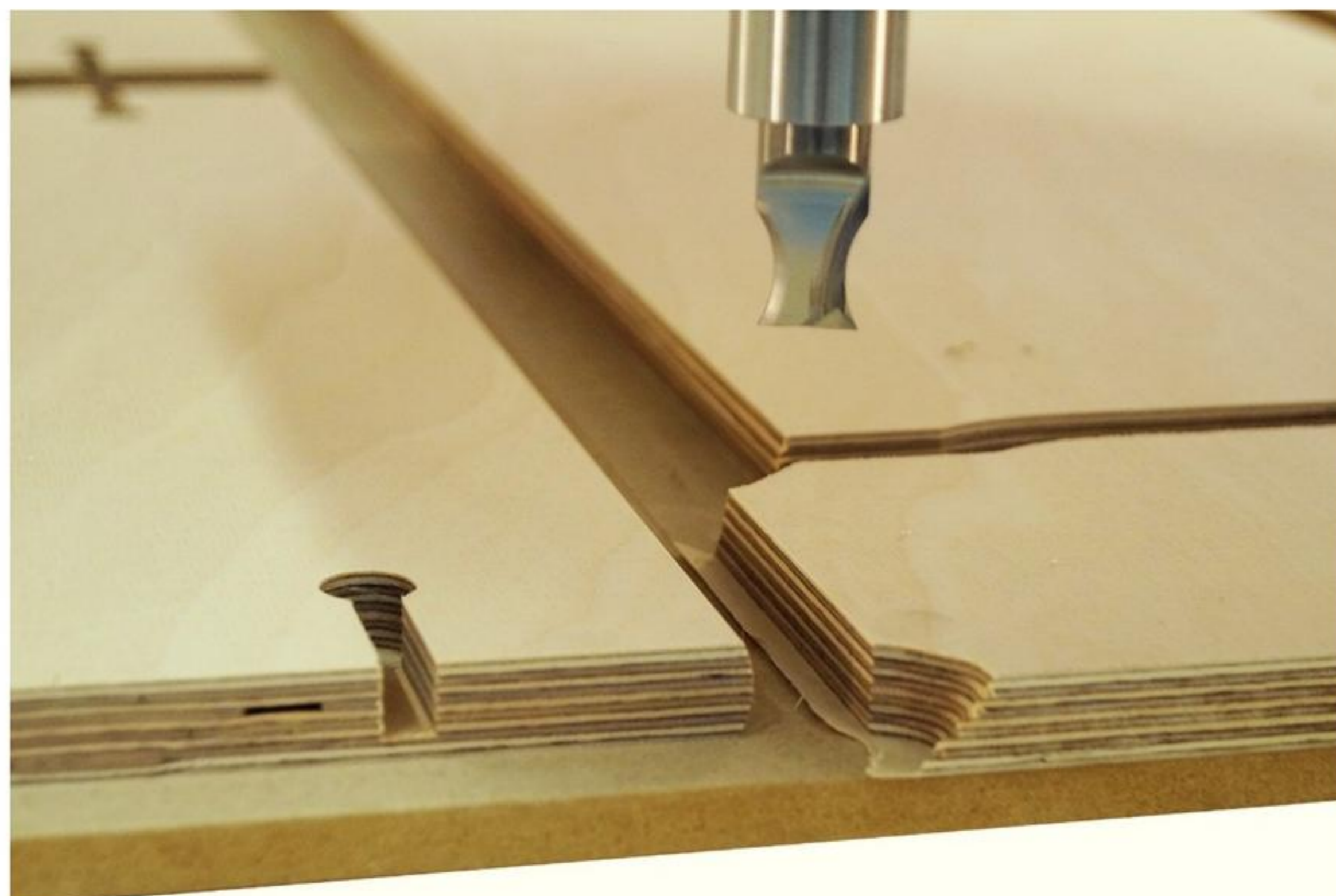
- Maskinerne bliver kvalt i de mange koordinater, og kan ikke opretholde en optimal fremføring. Vi demonstrerede derfor, hvorledes et aktuelt emne kan reduceres fra 6000 til 500 elementer i ét klik, og dermed bliver optimal for kørsel på maskinen.

Meget kan laves med nesting

Temadagene rummede også plads til at vise, hvordan emner kan læses fra eksterne CAD-systemer, og nestes på hele plader. Noget der for alvor sparer tid og penge.

Der var også en demonstration af det nye produkt Cabinet Vision, der som omtalt i Træ- & Møbelindustri nummer 7 sidste år, gør det let at opbygge eksempelvis et køkken komplet med alle elementer.

Et enkelt skab blev lagt ind og NC programmerne fremstillet. Det hele blev CNC-fræset i 16 mm spånplade med meget høj fremføring.



- Diamantfræseren bevægede sig omkring de udlagte emner med 20 meter i fremføring, men kører meget stærkere, og der er absolut ingen belastning på værktøjet, understreger Karl Erik Andersen.

Karl Erik Andersen var tilfreds efter temadagene i januar og føler sig overbevist om, at de mange deltagere har fået noget med hjem, der kan sikre en fortsat konkurrencedygtig produktion. ■

- Vi har fået særdeles positiv respons fra deltagerne, og det er bestemt ikke sidste gang, vi afholder et sådant arrangement, siger Karl Erik Andersen, der er overbevist om, at det sagtens kan lade sig gøre at producere konkurrencedygtigt i Danmark.

- Det handler blot om at udnytte de teknologiske og menneskelige ressourcer optimalt.



www.interzum.com

Møbelproduktion
Indretning
Køln

interzum
13. – 16. 05. 2013
Nyt: Mandag – torsdag!

World's
Leading
Event

Fremtiden begynder her.



Underleverandørerne leverer en ting frem for alt: Nye ideer.

Visionære teknologier og innovativt design: På interzum finder De koncentreret innovationsenergi til Deres fremtidige salgssucceser. Møbel- og indretningsindustriens bedste ideer og branche-innovationer får her deres premiere. Som internationalt førende messe åbner interzum et vindue til fremtiden. interzum er mødestedet for branchens vigtigste aktører. Få et forspring i innovationen – og lad Dem inspirere.

Spar tid og penge! Registrer Dem online og køb Deres adgangskort til reduceret pris.
www.interzum.com

For yderligere information: Intermess ApS, Rådhusvej 2, 2920 Charlottenlund
Tlf. 45 50 56 55, Fax 45 50 50 27, info@intermess.dk, www.koelnmesse.dk

