



Tekst: PaletteCAD en Rob Buchholz Beeld: PaletteCAD

# AUTOMATISERING MET CAD-CAM SOFTWARE, HOE VER GAAT DAT NU EIGENLIJK?

Het draait tegenwoordig steeds vaker om het vergroten van de efficiëntie. Tijd besparen, de kans op foutmarges minimaliseren en tegelijkertijd groeien met het hele bedrijf. Met de opkomst van CNC machines is er een grote vraag ontstaan naar deze efficiëntie. Een opkomend probleem is dat u veel tijd kwijt bent aan de werkvoorbereiding wanneer één ontwerp in meerdere programma's uitgewerkt moet worden.

Tegenwoordig wordt er meestal een 3D-visualisatie gemaakt om de klant te overtuigen van zijn aankoop. Na het inmeten (indien nodig) wordt vaak in 2D een technische tekening gemaakt van de verschillende aanzichten. Vervolgens voert men deze gegevens handmatig in op de opdeelzaag en dient alles opnieuw ingevoerd te worden in de CNC-software. Het is nu mogelijk dit proces te versnellen met handige macro's, maar het is niet de efficiëntie die velen zoeken. De kans op fouten is groter aangezien alle stappen afzonderlijk van elkaar worden uitgewerkt. Moet men tussendoor een aanpassing maken dan is het noodzakelijk veel van deze stappen opnieuw te doorlopen.

PaletteCAM, de CNC-koppeling van PaletteCAD maakt het mogelijk dit hele proces een stuk eenvoudiger, sneller en nauwkeuriger uit te voeren. Wanneer een ontwerp in PaletteCAD is uitgetekend, zijn alle data die de productie nodig heeft direct beschikbaar. Alle platen met de bijbehorende bewerkingen staan in de tekening en hoeft de gebruiker enkel nog te vertalen naar bestanden die de CNC-machine kan lezen. Dit is waar PaletteCAM voor veel tijdswinst zorgt.

Met enkele muisklikken maakt PaletteCAM van de PaletteCAD tekening alle bestanden die de CNC-machine nodig heeft om te produceren. Elke plaat wordt individueel geschreven met alle bewerkingen en bijbehorende gereedschappen. Afhankelijk van de productiemethode is het mogelijk tegelijkertijd een bestand aan te maken die 1-op-1 in de software van de opdeelzaag wordt geplaatst.

## WAAROM IS DE CAD-CAM COMBINATIE VAN PALETTECAD ZO SUCCESVOL?

Wanneer PaletteCAD Nederland een postprocessor uitwerkt dan is dit maatwerk. De softwarespecialist maakt geen gebruik van DXF-bestanden, G-code of gestandaardiseerde CNC exports. Iedere interieurbouwer heeft namelijk een eigen werkwijze en iedere machine heeft zijn eigen aansturing en gereedschappen. Bij de installatie van deze postprocessor is rekening gehouden met deze variabelen.

Bij het uitschrijven van het juiste CNC-programma zijn diverse zaken van groot belang. We noemen een aantal voorbeelden. Heeft u een nesting- of een cupstafel? Wat is de productievolgorde? Wilt u zagen met/zonder overmaat en wel/niet omfreen op de CNC-machine? Heeft u een kantenband machine met of zonder voorfrees? Welke frezen en boren zitten in de machine en welke eigenschappen hebben deze? Hoe worden groeven, uitsparingen en verstekken gemaakt? Wanneer moet de positionering van de plaat op de machine aangepast worden?

Indien gewenst kan PaletteCAM ook eventuele macro's oproepen en rekening houden met bijzondere situaties zoals bijvoorbeeld het gebruik van andere gereedschappen voor specifieke plaatdiktes / materialen. Door deze automatisering van de CNC bestanden kan de gebruiker meerdere uren per project besparen. Is er een tussentijdse aanpassing vereist dan is deze in de CAD omgeving snel gemaakt waarna de nieuwe bestanden met dezelfde muisklikken snel weer klaarstaan voor de productie.



(Beeld: photo@davidfranck.de 2020)

PaletteCAM exporteert bestanden voor de meest gangbare CNC machines, zoals: Masterwood, Format4, Biesse, SCM, Homag, Holz-Her, IMA en Gannomat.

PaletteCAD heeft een bijzondere samenwerking met de nieuwe plaatverbinder, de FixChip. Deze recente uitvinding zorgt voor ten minste 40 procent meer rendement wanneer deze wordt toegepast bij nesting tafels. Alle bewerkingen, inclusief de bewerkingen aan de kopse kant van een plaat zijn met de FixChip in de eerste opspanning uitvoerbaar. Hierbij zijn geen dure aggregaten nodig zijn. Door slechts 36 millimeter speling tussen de

afzonderlijke platen open te laten kan men met de FixChip op een nesting tafel veel tijd en afval besparen.

PaletteCAM moet bij een nesting tafel vaak rekening houden met meerdere CNC programma's of macro's om alle bewerkingen mogelijk te maken. Hiervoor wordt dan ook een kleine toeslag gevraagd vanwege de extra programmeerwerkzaamheden. Omdat FixChip hier slim op inspeelt zit deze bewerking bij de standaard installatie van een postprocessor.

Kijk voor meer informatie hierover op [www.fixchip.com](http://www.fixchip.com)