

Bij NERF Interieur ontstaan alle projectgegevens in één enkele planning, van het idee tot aan de CNC

## VAN ONTWERPCONCEPT TOT CNC-PRECISIE

Hoe NERF Interieur creatieve ontwikkeling en CNC-productie combineert binnen één doorlopende digitale workflow

NERF Interieur is een Belgische interieurstudio en schrijnwerkerij, gespecialiseerd in volledige maatwerkinterieurs. Al meer dan tien jaar combineert het bedrijf interieurarchitectuur, technische uitwerking en interne productie onder één dak. Met een bewust compact team van vijf, bestaande uit twee interieurontwerpers, twee schrijnwerkers en één technisch ontwerper werkt NERF met korte communicatielijnen en een nauwe afstemming tussen conceptontwikkeling en uitvoering in het atelier. Deze structuur stelt het bedrijf in staat om een consequente kwaliteitscontrole over alle projecten te waarborgen en tegelijkertijd zeer flexibel te blijven. Sinds vijf jaar vormt Palette CAD de centrale basis van de ontwerp- en productieprocessen van NERF.



Benjamin Broere, mede-eigenaar van NERF Interieur, en Samira, interieurarchitect bij NERF Interieur.

### ■ Uitdaging

#### Van 2D-productietekeningen naar een volledig geïntegreerde workflow

Vóór de implementatie van Palette CAD werkte NERF uitsluitend in 2D met behulp van andere CAD software. Tekeningen werden puur voor presentatiedoeleinden gemaakt. Driedimensionale visualisaties maakten geen deel uit van de standaard work-flow. Wanneer klanten behoefte hadden aan een beter ruimtelijk inzicht van een ontwerp waren aanvullende toelichtingen nodig, soms ondersteund door illustraties in SketchUp. Visuele communicatie was grotendeels afhankelijk van interpretatie in plaats van een realistische weergave.

Ook in de productie was de workflow gefragmenteerd. Zaaglijsten werden handmatig opgesteld op basis van 2D-tekeningen en CNC-programmering moest rechtstreeks aan de machine worden uitgevoerd. Dit leidde tot extra programmeertijd, een verhoogde foutgevoeligheid en een sterke afhankelijkheid van individuele medewerkers met specifieke machinekennis.

#### De doelstelling was duidelijk:

- ❗ handmatige CNC-programmering verminderen
- ❗ dubbele gegevensinvoer elimineren
- ❗ één workflow creëren die door elk teamlid kan worden gebruikt
- ❗ continuïteit waarborgen, ook bij afwezigheid van medewerkers

#### ■ Probleemoplossing

### Eén digitale tekening als centrale bron van waarheid

Om de beperkingen van een puur 2D-gebaseerde workflow te overwinnen, herdefinieerde NERF de relatie tussen ontwerp en productie. Het doel was om één digitale tekening te creëren die alle relevante informatie bevat, van het eerste klantconcept tot aan CNC-gestuurde productie. In plaats van visualisatie, technische tekeningen en productiedata van elkaar te scheiden, worden alle projectfasen nu ontwikkeld binnen één consistente planningsomgeving. Palette CAD biedt het kader voor deze geïntegreerde aanpak.

Het proces start met de klantbriefing en het opstellen van de eerste 3D-visualisaties. Vanaf het begin worden deze ontwerpen niet louter als presentatiebeelden beschouwd. Ze bevatten al direct de constructieve logica die nodig is voor de latere uitvoering. De kwaliteit van de renders speelt in deze vroege fase een doorslaggevende rol. Vooral de mogelijkheid om hoogwaardige visualisaties rechtstreeks binnen Palette CAD te genereren heeft de manier van presenteren van ontwerpen aan klanten fundamenteel verbeterd voor NERF. Lichtconcepten, fabrikant specifieke texturen en originele 3D-modellen kunnen direct in het ontwerp worden geïntegreerd. Esthetische keuzes en technische haalbaarheid ontwikkelen zich daardoor gelijktijdig.

„We wilden minder programmeerwerk en een workflow waarbij alle informatie rechtstreeks uit één enkele tekening kon worden afgeleid.“

**Benjamin Broere**  
mede-eigenaar van NERF Interieur



Materiaalkeuzes worden al in het digitale model gecontroleerd.

**“Hoewel Palette CAD een zeer technisch programma is, hebben wij als interieurarchitecten er volledig onze weg in gevonden. De renderkwaliteit stelt ons in staat om lichtconcepten, materiaalt texturen en fabrikant specifieke 3D-modellen te presenteren met een realisme dat voorheen niet mogelijk was.”**

#### **Samira, interieurarchitect bij NERF Interieur**

Zelfs in zeer vroege projectfasen kunnen voorlopige renders met klanten worden gedeeld. Deze snelle visualisaties maken het mogelijk om ruimtelijke concepten te presenteren voordat elk constructiedetail is uitgewerkt. Klanten krijgen in een vroeg stadium een duidelijk beeld van verhoudingen, materialen en lichtsferen, wat de besluitvorming versnelt en de planningszekerheid verhoogt.

Doordat Samira zowel de visuele ontwerpfase als de technische coördinatie aanstuurt, wordt elk project vanaf het begin zo gestructureerd dat een directe overgang naar productie mogelijk is. Nadat de klant goedkeuring geeft aan het conceptontwerp wordt deze niet opnieuw opgebouwd, maar verder verfijnd en uitgewerkt tot gedetailleerde technische tekeningen.

Vanuit de Palette CAD tekening worden zaaglijsten automatisch gegenereerd en CNC-gegevens worden via de CAM-interface rechtstreeks naar de Holzher Evolution 7405 machine verzonden. Handmatige herprogrammering aan de machine is niet langer nodig. Labels en gestructureerde stuklijsten zorgen ervoor dat elk onderdeel gedurende het volledige productieproces traceerbaar blijft. Meubelementen worden geproduceerd, voorzien van QR-codes en in het atelier voorgemonteerd voordat de definitieve plaatsing op locatie plaatsvindt.

**“Tegenwoordig komt alle productie gerelateerde informatie uit één enkele tekening. Dat is het belangrijkste verschil ten opzichte van onze vorige workflow.”**

**Benjamin Broere, mede-eigenaar van NERF Interieur**

## Een workflow gericht op continuïteit

Omdat ontwerp en productie volledig met elkaar verbonden zijn, is de bediening van de CNC-machine grotendeels onafhankelijk geworden van individuele specialisten. De CAD-CAM interface functioneert betrouwbaar genoeg zodat elk opgeleid teamlid de machine kan bedienen. Dit vermindert interne afhankelijkheidsrisico's aanzienlijk en waarborgt de continuïteit, ook bij afwezigheid van bepaald personeel.

Tegelijkertijd profiteert het kleine team van snellere afstemming en directe feedback tussen ontwerp, technische uitwerking en productie. Doordat zowel 2D-constructiedetails als 3D-visualisaties uit hetzelfde bestand voortkomen, zijn inconsistenties tussen ontwerp en uitvoering grotendeels geëlimineerd. In vergelijking met de vroegere 2D-gebaseerde workflow resulteert dit in een merkbare vermindering van fouten en een aanzienlijke tijdsbesparing in alle projectfasen.



Het digitale ontwerp geeft de klant een realistisch beeld van hoe het project later wordt gerealiseerd.



CNC-gegevens worden direct vanuit het ontwerp gegenereerd en overgedragen.

### Resultaat

## Ontwerpkwaliteit, productiebetrouwbaarheid en strategische efficiëntie

De introductie van Palette CAD heeft de operationele stabiliteit van NERF op meerdere niveaus versterkt.

### Productieprocessen zijn aanzienlijk betrouwbaarder geworden:

- ✓ Technische tekeningen zijn nauwkeurig tot op de millimeter
- ✓ CNC-gegevens worden zonder handmatige tussenkomst overgedragen
- ✓ Fouten door dubbele gegevensinvoer worden geminimaliseerd
- ✓ Workflow onderbrekingen door afwezigheid van medewerkers worden vermeden

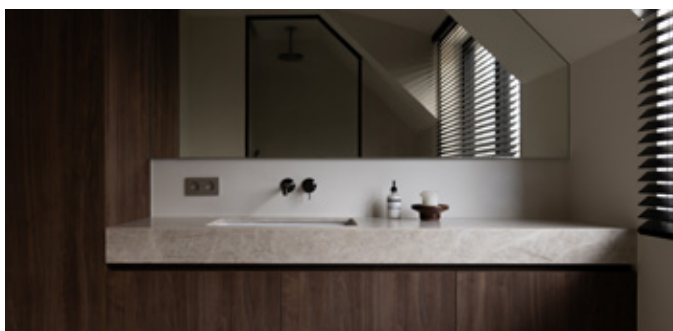
Tegelijkertijd is de communicatie naar de klant mede door de verbeterde 3D-visualisaties aanzienlijk verbeterd. Interieurontwerpen kunnen nu met overtuigend realisme worden gepresenteerd, waardoor klanten ruimtelijke verhoudingen, lichtscenario's en materiaalcombinaties begrijpen voordat de productie begint. Dit heeft een duidelijk positief effect op de ontwikkeling van voorstellen en de voortgang van projecten.



Foto: Nicolas Broeckx

Werken met één enkele digitale tekening zorgt ervoor dat ontwerp en uiteindelijke uitvoering exact overeenkomen. Creatieve ontwikkeling en technische realisatie zijn geen afzonderlijke processen meer, maar twee fasen van dezelfde workflow.

Hoewel het bedrijf de afgelopen tien jaar gestaag is gegroeid, kiest NERF er bewust voor het team niet verder uit te breiden. De geïntegreerde digitale workflow stelt het bedrijf in staat om complexe, grootschalige projecten met een relatief klein team uit te voeren, terwijl hoge kwaliteitsnormen worden gehandhaafd.



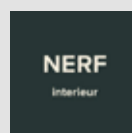
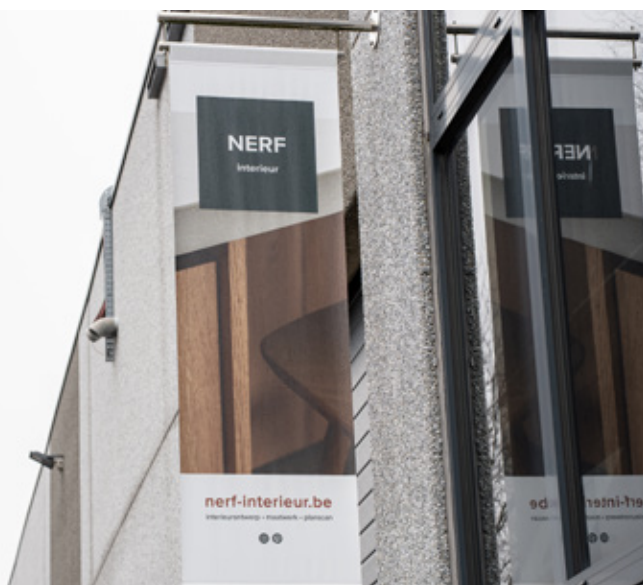
Digitale planning maakt hoogwaardige resultaten mogelijk bij elk project.



Foto's: Nicolas Broeckx

“Kwaliteit is onze hoogste prioriteit. Dankzij de CAD-CAM-integratie kunnen we onze ontwerpen met maximale precisie vertalen naar productie.”

**Benjamin Broere**  
mede-eigenaar van NERF Interieur



**BEDRIJF:**

NERF Interieur | Oude Weg 14 | 2323 Hoogstraten | België  
nerf-interieur.be

**KERNCOMPETENTIES:**

Interieurontwerp op maat, productie van maatmeubilair, geïntegreerde ontwerp-naar-productie-workflow

**CAD-SOFTWARE:** Palette CAD

**CNC-MACHINE:** Holzher Evolution 7405