



Omschrijving wordingsproces van de staalconstructie

Het doet ons genoegen u mee te delen dat door nieuwe en vernieuwde samenwerking van en met onze software partners wij u als ICCS bv de "Totale Software Integratie" kunnen aanbieden. In bijgaande overall schema is dit goed te zien.

Voorontwerp ten behoeve van prijsvorming

Het voorontwerp kan met behulp van *StruEngineer*, STAAD.Pro (3D rekenprogramma) en CoP (verbinding berekeningprogramma) gedimensioneerd worden of u krijgt het ontwerp aangeleverd welke u visualiseert met behulp van *StruEngineer*. Van beiden ontwerpen heeft u een *StruWalker* (SW) die door het hele verdere proces uw visuele leidraad zal zijn.

Calculatie

Via uw bedrijfsafhankelijk Voorcalculatie (VC) module bepaalt u met een vaste systematiek uw offerteprijs volgens de Nederlandse prijsopbouw van de materialen. Ook na opdracht kunt u het meer- en minderwerk c.q. de prijzen aan uw VC toevoegen. Door de verschillen te tonen in *StruEngineer* en aan de VC toe te voegen wordt de definitieve aanneemsom bepaald.

DO ontwerp

Nadat het project met behulp van de reeds genoemde 3D reken ontwerpen geoptimaliseerd is kan met het tekenen in het bekende "super tool" *StruCad* begonnen worden. Via de *StruWalker* heeft u en eventueel uw opdrachtgever de controle over de voortgang.

Tekenkamer

Vooraf doet het ons genoegen dat in *StruCad Evolution* een nog uitgebreidere *StruWalker* is gekomen. Het nieuwe is het Document Management Systeem (DMS), waarmee op projectbasis alle administratieve handelingen geregistreerd kunnen worden ten aanzien van correspondentie, zowel uit- als ingaand, en voor later beslissingen te reproduceren, zowel fax en email tekeningen als gespreksnotities, kortom een elektronisch archief.

Dit is samen te vatten in de 7W's:

Wie	van wie is de correspondentie in of uit enz.
Wat	wat is de correspondentie- levertijd, wijzigingen, toezeggingen enz.
Waar	locatie in de constructie, bijvoorbeeld aslijnen en pijlmaten
Waardoor	t.g.v. welke omstandigheid
Waarom	is er naar een alternatief gekeken
Wanneer	datum van binnenkomst, definitieve verwerking
Wijziging	aanpassing aanneemsom, levertijd, voorwaarde enz.

Dit is slechts één van de nieuwe features en uiteraard worden de uitwisselingformaten constant ge-update en vernieuwd zoals bijvoorbeeld CIS/2, IFC het BIM formaat. Ook machinesturingen in combinatie met voortgangcontrole (gereed melden), zodat u zelf kunt monitoren en niet uw eventuele machineleverancier.

Directie, projectleider

Uiteraard is de *StruWalker* weer een communicatiemiddel met u als projectleider en eventueel uw opdrachtgever.

Tijdens dit engineeringtraject kan ook de tijdregistratie, eventueel per werkactiviteit, via barcode scanning aan het Persoonlijk Tijd Registratie (PTR) worden geregistreerd.

Deze, in combinatie met de voortgangcontrole, geeft u een inzicht van voortgang en budget controle in het Projectstatus Module en in relatie tot de voorcalculatie heeft u (haast online) controle op de voortgang van de engineeringafdeling.

Werkvoorbereiding

Nadat alle data van de tekenkamer, al dan niet voorzien van een door u bepaalde status, is doorgegeven aan de WerkVoorBereiding kan deze vervolgens verder gaan met de vernieuwde *StruM.I.S. Net*. De technische mogelijkheden zijn hier (haast) onbeperkt, niet alleen voor het materiaal bestellen vooraf bij het walswerk of uit eigen voorraad, dan wel inkoop bij de staalhandel, wel of niet gezaagd of geboord, maar ook lengte optimalisatie en plaatnesting geheel machineafhankelijk naar uw machine park.

Naast uw productie indeling verloopt het gehele logistieke proces van Posnummers en Merken tot Samenbouw delen (assemblies). Met andere woorden, het juiste materiaal op de juiste plek op het juiste moment.

Directie, projectleider

Ook hier kan met het reeds omschreven PTR systeem, en behulp van tijdregistratie op werknemers- en/of werkplekniveau, via barcode gebruik worden gemaakt van uw voortgangscontrole en projectstatus. Deze worden in combinatie met gereed melden, automatisch via de CNC van de machine of met barcode dan wel groepsgewijs, "handmatig" door de WerkVoorBereiding in het projectstatus module verwerkt. Dit geeft in combinatie met tijdregistratie in het PTR systeem en uw voorcalculatie (VC) de resultaten van uw project.

Werkvoorbereiding

Uiteraard kunnen alle projecten in combinatie met uw beschikbare productiecapaciteit in een overall capaciteitsplanning verwerkt worden en via overzichtelijke tabellen en grafieken worden getoond.

Directie, projectleider

Niet onvermeld mag worden dat de diverse fases van uw project, het ontwerp-teken, en met name de fase van materiaal bestellen, productie, conservering, montage en oplevering, via diverse kleurcodes in uw *StruWalker* te volgen is en derhalve ook met uw opdrachtgever(s) gecommuniceerd kunnen worden. Maar als projectleider heeft u grip op het wordingproces van de constructie.

Kortom, de cirkel is gesloten van aanvraag tot oplevering met behulp van volledig geïntegreerde software en volledig gedocumenteerd en gecontroleerd.

Graag willen wij u in een live demo het een en ander verduidelijken wat nu allemaal mogelijk is met de huidige stand van zaken. U kunt hierover uiteraard contact opnemen met de heer H. Hoedemaker of N. Kleinman van de afdeling verkoop van ICCS bv.

Omschrijving Software module

Korte omschrijving van de programma's voor wat betreft de belangrijke kenmerken waarbij voor de beknoptheid niet alle functionaliteit is beschreven.

G-MIS: General – Management Informatie Systemen

PTR: Persoons Tijd Registratie

- Het eenduidig vastleggen van besteede uren-activiteiten per WerkNemer of WN groep. Zowel inproductief (vrij, snipperdagen, ziekte, dokter, opleidingen enz.) als productief (per werkplek activiteit per order) alsmede persoonlijke WN informatie.

Input: Via barcode (aanwezigheid en activiteit type) of door het bedrijfsbureau.

Output: Alle mogelijke tabellen en verzamelingen per WN, WN groep(en), productie groepen. Wel of niet op order niveau.

Projectstatus:

- VC: VoorCalculatie module, invoer handmatig of via StruCad Engineer voor materiaal- prijzen, gebruikmakend van de materiaaldatabase op datum, automatisch inlezen van nieuwe materiaalprijzen volgens Nederlandse opzet.
NC: Nacalculatie van alle gedane activiteiten om tot het eindproduct te komen zoals inkoop, bestede productie tijd (PTR), gereed melden van voortgang, controle productie.
Order Resultaat: VC-NC per projekt of projectfase. Visuele communicatie via StruWalker.
Uiteraard zijn vanuit de projekt status digitale koppelingen met algemeen gebruikte “financiële pakketten” mogelijk en kunnen desgewenst voor u geprogrammeerd worden.

Planning:

- Capaciteitsplanning van uw ontwerp en/of productieproces.
Capaciteit beschikbaar - capaciteit ingepland = resterende capaciteit, dit kan uiteraard zowel positief als negatief zijn. Op basis hiervan kunnen beleidsbeslissingen worden genomen voor het indelen van orders en/of offertes.

Engineering

Stru Engineer:

- Een basis StruCad tekenprogramma voor de constructeur en calculator, alle functionaliteit van StruCad m.u.v. het maken van verbindingen. Het kan ook gebruikt worden om meer- en minderwerk te bepalen.
Communicatie met andere partijen via StruWalker.

StruWalker:

- Een kosteloos 3D communicatieprogramma. Om op basis van visuele informatie afhankelijk van de projektstatus gegevens te kunnen uitwisselen zowel totaal als detail (merk-pos) en status niveau. Het communicatieprogramma is voor iedereen vrij beschikbaar. Het gebruik van *Struwalker* is uiterst gebruikersvriendelijk waardoor communicatie gemakkelijk verloopt.

Staad Pro:

- Een 3D eindige elementen methode reken (engineering) programma. Input zowel direkt (handmatig) als via StruEngineer. In- en uitvoer generator alsmede code checking van haast alle codes welke wereldwijd worden gebruikt. Uitvoer visueel ook mogelijk via StruWalker voor visuele communicatie (via CIS/2 export/import).

CoP:

- Connectie Optimalisatie Programma. Berekening Programma voor verbindingen, momentvast of flexibel alsmede van vele dwars- en normaalkrachtverbindingen volgens DIN en Eurocode annex J.

StruCad:

- 3D tekenprogramma al sinds 1992 een toonaangevend programma in Nederland en wereldwijd, inclusief een basis voorcalculatie module en document management systeem. Met vele invoer (macros-interactief) en uitvoermogelijkheden (tekeningen, overzichten, ware grootte, uitslagen). Tevens de meest toonaangevende uitwisselingformaten met andere software en machine sturingen.

Productie

StruM.I.S.:

- Het technisch (productie) management systeem. Volledig modulair en bedrijfsafhankelijk in te richten productie programma. Met vele mogelijkheden voor materiaal bestelling (incl. Prijzen), machine optimalisatie, lineair en plaatnesting. Kortom, DE logistieke productie begeleiding vanaf invoer uit StruCad of andere gebruikelijk tekenprogramma's t/m eind opleveringsrapportage van de staalconstructie. Alsmede de koppelingen met PTR voor tijdregistratie (barcode en/of handmatig) t.b.v. nacalculatie en voortgangcontrole volgens barcode, machineCNC of handmatig door de W.V.B. voor een overzichtelijk projektstatus programma.

Met deze programma's is de projectcirkel volledig gesloten.