

LAATSTE NIEUWS

- Door onze continue groei zijn er nieuwe openstaande vacatures voor een **Project Ingenieur** en een **Regional Head of Sales**. [Interesse ga dan naar onze vacatures](#)
- We nodigen u vriendelijk uit om onze Witboeken te lezen:
  - » **AutoDesign en Parametric Structural Optimisation** Breakthrough technology in SCIA•ESA PT 2008 *(in het Engels)*
  - » De **ODA filosofie** in praktijk

[meer ...](#)

EVENEMENTEN

- België**
  - » SCIA neemt deel aan **"Build-IT, Batibouw"** in Brussel op 28, 29 Februari en 1 maart 2008. [meer ...](#)
  - » De nieuwe versie van **Allplan Engineering 2008** wordt voorgesteld op 13 maart. Noteer het alvast! Meer info vindt u later op onze website.
  - » SCIA neemt deel aan de **VTK Job Forum** op 19 maart 2008 te Leuven. [meer ...](#)
- Nederland**
  - » De nieuwe versie van **Allplan Engineering 2008** wordt voorgesteld op 4 maart. Noteer het alvast! Meer info vindt u later op onze website.
  - » SCIA neemt deel aan de **Nationale Carrièrebeurs 2008** op 14 en 15 maart. [meer ...](#)

UPDATES

- Klanten kunnen de volgende **service packs** downloaden in onze vrije [downloadsectie](#).
  - » **SCIA•ESA PT 2007.1.170**
  - » **ESA-Prima Win 3.100.170**
  - » **Allplan 2006.2\_3**
- » **SCIA•Steel 2007 SP1** Klanten kunnen het downloaden in onze [beveiligde downloads](#).

OPLEIDINGEN

- België en Nederland**
  - » **SCIA•ESA PT EC3**, praktijk en theorie Eindige elementen Niet lineair rekenen Tips & Tricks Beton

[Agenda en online registraties](#)

[<uitprintbare versie>](#)

Beste eNews lezer,

We willen graag meteen werk maken van alle goede voornemens die we genomen hebben voor dit nieuwe jaar.

We beginnen met een woordje uitleg over hoe belangrijk **Interoperabiliteit** is voor **BIM**. Verder delen we u met plezier mee dat de nieuwe release **SCIA•Steel 2007 - Service Pack 1** vanaf nu beschikbaar is. Ook willen we u graag laten kennismaken met het afstudeerproject van een studente van de KaHo Sint-Lieven (B) die dankzij een indrukwekkend project, dat berekend werd met **SCIA•ESA PT**, de **eerste prijs** gewonnen heeft.

Veel leesplezier!

- » **Bedrijfsnieuws: Interoperabiliteit, een basisvereiste voor B.I.M. (Building Information Modelling)**
- » **Productnieuws: SCIA•Steel 2007 Service Pack 1 is nu beschikbaar**
- » **De markt: Constructie in Frankrijk, naar een meer gematigde groei in 2008**
- » **Het berekenen van een brug in voorgespannen beton in SCIA•ESA PT**
- » **Tips & Tricks: Hoe een 3D polygoon tekenen met Allplan**

Interoperabiliteit, een basisvereiste voor B.I.M. (Building Information Modelling)

In de constructiewereld zijn er altijd veel mensen betrokken partij; architecten, ingenieurs, aannemers, deskundigen, leveranciers, enz. "Veel mensen" betekent overvloedige communicatie, gegevens uitwisselen (ontwerp, details, stuklijst, ...). Een doeltreffende methode om efficiënt te werken en de kwaliteit te verbeteren is het gebruik van digitale gegevens. **Er zijn verschillende interoperabiliteitsniveaus.**

- Een eerst niveau is de **gebruikers de mogelijkheid geven om gegevens in hun toepassingssoftware te importeren en exporteren**; bv. een CAD toepassing - voor wapeningstekeningen - moet het ontwerp van CAE software kunnen lezen – de benodigde wapening zoals in constructie elementen.
- Een tweede niveau is de mogelijkheid om **standaard uitwisselingsformaten te gebruiken** om de gebruikers de mogelijkheid te geven gegevens te lezen en te schrijven naar een groot aantal programma's. In dit niveau moet er rekening gehouden worden met de IFC (industry foundation classes) uitwisselingstechnologie.
- Het meest geavanceerde niveau is de **directe link tussen verschillende softwaretoepassingen**: de gegevens, inclusief de toepassingslogica, worden gedeeld tussen ten minste twee programma's. Bijvoorbeeld 'Roundtrip Engineering', waarbij een structuurmodel gemeenschappelijk is tussen een CAE en een CAD programma.



**Bij SCIA bieden we alle drie de interoperabiliteitsniveaus aan onze gebruikers.** Afhankelijk van het niveau van 'software van derden' biedt SCIA de best mogelijk uitwisseling van gegevens met softwaretoepassingen zoals bv. AutoCAD, Revit, Tekla, Allplan, ...

Om de communicatiestroom van gegevens en documenten te vergemakkelijken, biedt SCIA met think project! een internet platform om de workflow tussen de afzonderlijke IT systemen van het bedrijf te verbeteren. **Ons advies: interoperabiliteit is een belangrijk aandachtspunt in het hele B.I.M. gebeuren.**

[▲ top](#)

Productnieuws: SCIA•Steel 2007 Service Pack 1 is nu beschikbaar

SCIA•Steel heeft het nieuwe jaar ingezet met de release van SCIA•Steel 2007 - Service Pack 1 (versie 9.0). Deze versie bevat nieuwe functionaliteiten die onmiddellijk in het dagelijks gebruik tot uiting komen.

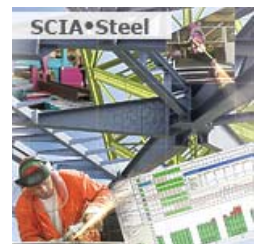
Hier volgt de lijst met uitbreidingen en wijzigingen:



**DSTV import (alle modules)**  
De vertaalaroutine van materiaalnamen in het geïmporteerde bestand naar SCIA•Steel namen is flexibeler geworden. In bepaalde omstandigheden kan de gebruiker nu ook de gewenste materiaalsoort kiezen. In de voorgaande versies werd dit altijd door het programma opgelegd.

**DSTV NC import (alle modules)**  
Het importeren van platen met contouren met profiel ravelingen ('t', 'w' controletekens in het DSTV bestand) wordt nu ook ondersteund.

**Import- export CAD stuklijst**  
Gebruikers van de CAD stuklijst zullen ook merken dat de import/export van oppervlaktebehandelingen nu gebeurt op basis van de afkorting en niet langer van de omschrijving. Wanneer men CAD stuklijst gegevens van derde partijen bekomt, dient men hieraan zeker ook de nodige aandacht te schenken.



Voorraadmodule

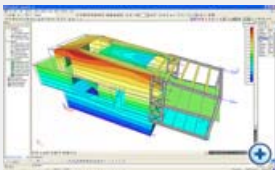
- Inboeken van voorraad: de vormgeving van het inboekvenster werd gewijzigd en uitgebreid met meer velden die nu ook tijdens het inboeken al kunnen ingevoerd worden.
- Het inboeken/uitboeken van elementen in de voorraad is nu beveiligd met nieuwe gebruikersrechten. In de voorgaande versies werd tijdens het in/uitboeken enkel de



» Damwanden ontwerpen met MSheet volgens CUR 166. (29 februari 2008) [meer ...](#)

## GALERIJ

 **Roundtrip Engineering** tussen SCIA•ESA PT en Allplan. **Dankzij onze partner Sigma Projekt (HR)**



## SCIA USER CONTEST



Vraag hier je gratis exemplaar **USER CONTEST** boek 2007

## SCIA Quick Poll

What should we add more to this website?

- References
- Software files
- Tutorials
- Movies

[View Results](#)

aanwezigheid van de licentie gecontroleerd terwijl nu twee voorwaarden vervuld moeten zijn om in de voorraad iets te kunnen invoeren/wissen: de aanwezigheid van een licentie en het in/uitvoerrecht. De upgradeprocedure van service pack 1 is zo ontworpen dat dit in/uitvoerrecht automatisch aan alle gebruikers toegekend wordt zodat de toepassing na upgrade op dezelfde manier blijft werken zoals voorheen.

Use	User name	Code	Libraries	Database tools	Preferences	Delete Project	Report Edit	Material library	Positions Edit	Stock (Book in/Book out)
SCIA	SCIA	B	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

U kunt **Service Pack 1 voor SCIA•Steel 2007 (versie 9.0)** downloaden via onze website. Indien U over een onderhoudscontract beschikt, maar geen loginnaam en paswoord heeft, kan U dit [hier](#) aanvragen.

**Opgelet:** service pack 1 voor SCIA•Steel 2007 (versie 9.0) mag enkel geïnstalleerd worden als men SCIA.Steel 2007 (versie 9.0 of hoger) reeds geïnstalleerd heeft. Voor verdere vragen kan men altijd terecht op de CIM supportlijn: +32 13 35 03 20.

[▲ top](#)

## Constructie in Frankrijk: naar een meer gematigde groei in 2008

Volgens cijfers van het Franse Ministerie van Ecologie en Duurzame ontwikkeling kende de bouwsector een forse groei in 2007. Met een omzet van 171 miljard euro is dit een stijging van 4,3% vergeleken met 2006. Voor 2008 wordt er een matigere groei verwacht.

Vorige donderdag verkondigde de betreffende minister de voortdurende groei van bouwactiviteiten in 2007.

"Deze resultaten tonen een groei aan van 4,3%, dat is het dubbel van de economie in het algemeen, en het scheppen van 60.000 nieuwe jobs in de sector, zegt de minister in een officiële verklaring. Ziekenhuizen, kantoren en de lokale gemeenschappen zijn de meest dynamische sectoren. De bouw neemt 10% van de nationale productie voor zijn rekening.

Deze sector wordt voorafgegaan door deze van de openbare werken waar de groei in 2007 een goeie 7,3% bedroeg in vergelijking met 2006 en met een omzet van 35,9 miljard euro, terwijl de bouwsector een groei van 3,5% behaalde en de omzet 127,8 miljard euro bedroeg. Deze groei haalt vooral voordeel uit de vitaliteit van de investeringen van de lokale gemeenschappen (+8%), de privé-ondernemingen (+7%) en de bedrijven voor het aanleggen van autosnelwegen (+19,5%)".

Een minder gunstig 2008

De stijging zal zich wel voortzetten in 2008, maar op een meer gematigde manier met een groeipercentage tussen 2,1 en 3,2% en het scheppen van 22.000 tot 41.000 jobs (+1,4 tot +2,5%). "2008 zal een matigere ontwikkeling kennen met een vertraging van de ontwikkeling", verklaart de directeur van economische en internationale zaken van het Ministerie van Ecologie en Duurzame ontwikkeling.



[▲ top](#)

## Het berekenen van een brug in voorgespannen beton in SCIA•ESA PT



De **Belgische Betongroepering** reikt jaarlijks ter gelegenheid van Betondag twee studieprijzen uit. De prijs in de categorie 'Hogescholen' werd toegekend aan Mej. Kim Van Tittelboom (KaHo Sint-Lieven) voor haar werk 'Berekenen van een brug in voorgespannen beton'.

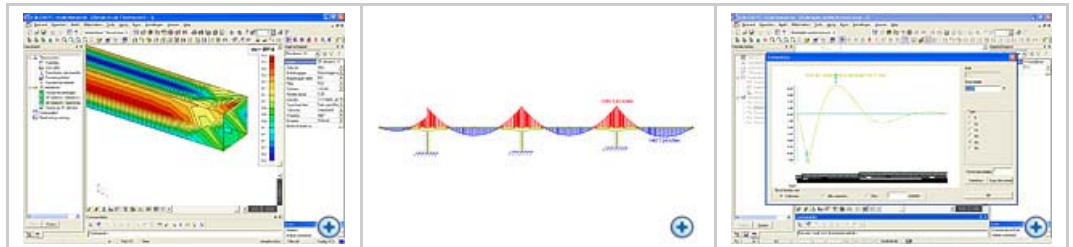
Om de berekeningen uit te voeren koos Kim voor de SCIA software "SCIA•ESA PT".

Samenvatting van de studie

In dit afstudeerproject wordt een nacalculatie uitgevoerd van een niet goedgekeurd ontwerp van de Tweede Scheldebrug in Temse. Deze hyperstatische structuur bestaat uit zes naast elkaar opgestelde, voorgespannen betonnen kokers.

In een eerste fase werden de lasten op de wegbrug bepaald door toepassing van de normen NBN B 03-101 (belasting van bouwwerken – wegbruggen) en NBN B 03-002 (windbelasting op bouwwerken). Vervolgens werd de meest belaste koker bepaald. Hierbij werden de resultaten van de eindige elementen methode (SCIA•ESA PT) en de Bares Massonet methode vergeleken.

Nadien werd met behulp van invloedslijnen de meest nadelige positie van het konvooi bepaald. Voor het opstellen van deze invloedslijnen werd SCIA•ESA PT gebruikt.



Nadat de belastingen op de meest belaste koker bepaald waren, werden de belastingscombinaties uitgeschreven en werd de omhullende momentenlijn opgesteld. De voorgespannen constructies worden gedimensioneerd in de gebruiksgrenstoestand en er werd gewerkt met een zeldzame belastingscombinatie.

Daarna werd het verloop van de voorspankabels vastgelegd. Dit verloop moet de vorm van de omhullende momentenlijn zo goed mogelijk benaderen en moet zo gekozen worden dat de toelaatbare spanningen in de brug niet overschreden worden. Bij het bepalen van de spanningen in de constructie werd er rekening gehouden met de ogenblikkelijke en de tijdsafhankelijke voorspanverliezen.

Er werden twee verschillende methodes gebruikt om het effect van de voorspanning in de hyperstatische constructie te bepalen. Enerzijds werden uitwendige acties op de constructie aangebracht en anderzijds werd de module 'voorspanning' in SCIA•ESA PT gebruikt. De resultaten van beide methoden werden met elkaar vergeleken.

In de volgende fase werd de constructie gecontroleerd op bezwijken ten gevolge van buiging en dwarskracht.

Na deze algemene berekeningen werden twee constructieonderdelen meer in detail bestudeerd. Er werd een ontwerp van een eindblok opgesteld. Bij de studie van de verankeringszone werd de "korte ligger"-analogie en de methode van

de equivalente symmetrische prisma's gebruikt.



Als tweede constructiedetail werd de voeg tussen de kraagstukken en de middenstukken bestudeerd. Hierbij werd zowel de wapening die nodig is om de trekkrachten in de verankeringszone op te nemen bepaald als de wapening nodig om de consolewerking tussen beide elementen mogelijk te maken. Bij het dimensioneren van de console werd een staafwerkmodel met druk- en trekstangen gebruikt. Nadat de vereiste hoeveelheid wapening ter hoogte van de voeg bepaald was, werd een wapeningsschets opgesteld.

▲ top

### Tips & Tricks: Hoe een 3D polygoon tekenen met Allplan

Deze tip leert u hoe eenvoudig het is om een 3D polygoon te tekenen met Allplan. Met een 3D polygoon kan u complexe 3D volumes modelleren zoals dubbel gekromde daken of leuningen van een wenteltrap.

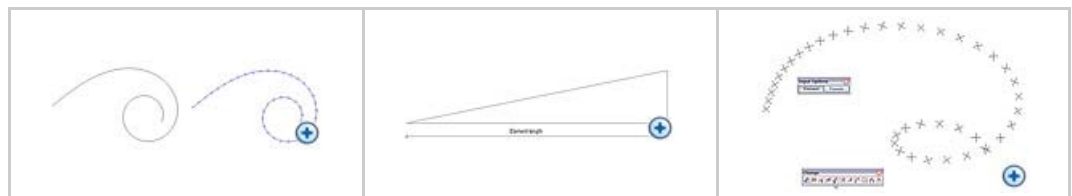
**Stap 1.** Begin in 2D met het tekenen van het bovenaanzicht van de 3D polygoon, dit kan u doen naar wens met de standaard 2D functies: lijn, cirkel, polygoon, clothoïde, ...

**Stap 2.** Verdeel deze 2D polygoon in verschillende elementen met de functie element delen die u kan terugvinden in de module situatieschets.

**Stap 3.** Met de functie Meten ( Ctrl+Alt+M ) vraagt u de elementlengte op van de 2D polygoon.

**Stap 4.** Met behulp van deze elementlengte kan u het hellingsprofiel tekenen.

**Stap 5.** Met de functie Symboolpunt-hoogte wijzigen uit de module Situatieschets kan u de hoogte van de punten volgens het hellingsprofiel wijzigen.



Step2

Step 4

Step 5

**Stap 6.** Om deze 3D punten naar een 3D polygoon om te zetten moet u eerst de 3D punten exporteren met de functie: Bestandsinterface uit de module situatieschets.

**Stap 7:** Voor het inlezen als 3D polygoon van deze 3D coördinaten gebruikt u de functie Bestandsinterface uit de module Digitaal terreinmodel met de instellingen te zien op de afbeelding.



Step 6

Step 7

Result

Het resultaat is een 3D polygoon. Deze 3D polygoon kan u gebruiken als traject voor een translatielichaam.

### Archief Tips & Tricks

▲ top

### Over deze SCIA eNews

- » We vragen u vriendelijk om ons uw meest recente email adres door te sturen, indien het adres dat we nu gebruikten niet meer correct of verouderd zou zijn.
- » Indien u zich wil **uitschrijven** op deze eNews gelieve ons dan een email te sturen met 'unsubscribe' als titel, gevolgd door het te verwijderen email adres.
- » Laat ons weten welke topics u vooral interesseren, zodat wij dit kunnen opnemen in een volgende uitgave. Of misschien heeft u andere suggesties hoe we deze eNews kunnen verbeteren. **U kan hier reageren ...**

▲ top

	SCIA Group NV - Industrieweg 1007 - B-3540 Herk-de-Stad - Tel: +32 13 55 17 75 - Fax: +32 13 55 41 75
	SCIA Nederland - Kroonpark 10 - NL-6831 Arnhem - Tel: +31 26 32012 30 - Fax: +31 26 320 12 39
Copyright © 2008 - <a href="mailto:info@scia-online.com">info@scia-online.com</a> SCIA International is lid van de Nemetschek Groep 	