



TRAINING

SCIAENGINEER

SCIA ENGINEER – GEAVANCEERDE STAALOPLEIDING: STAALSPANNING, STABILITEIT, BRANDWERENDHEID EN STAALVERBINDINGEN (2 DAGEN)

Omschrijving

Deze tweedaagse opleiding focust op de geavanceerde principes van de **staalberekeningen volgens Eurocode 3** (EN1993). We bekijken de toepassing voor staafconstructies en de **detailaansluitingen** tussen de elementen aan de hand van **praktische voorbeelden**. De training is afgestemd op **gevorderde gebruikers**.

Deelnemers krijgen tijdens deze training onder andere inzicht en antwoorden op:

- interpretatie en gebruik van de materialen en profiel-classes
- een overzicht van de uitgevoerde controles
- achtergronden en toepassing van 2^e orde berekeningen
- het belang van de algemene knikvorm (stabiliteit)
- invloed van de temperatuur op de staaleigenschappen
- modelleren en controle van de detailverbindingen

Welke kennis verwerft u?

Onze Customer Service Engineer geeft stap voor stap tekst en uitleg bij de toepassing, zodat de deelnemers snel, accuraat en conform de norm het staalontwerp uitvoeren en controleren. Concrete resultaten van de verworven kennis zijn onder andere:

- inzicht hoe de theoretische voorschriften van de Eurocode te linken met het praktische gebruik van de staalmodules van SCIA Engineer
- weten in welke gevallen en hoe geavanceerde berekeningen uit te voeren (algemene knikvorm en 2^{de} orde)
- correct en efficiënt staalverbindingen modelleren en de resultaten op de juiste manier interpreteren

U krijgt de beste ondersteuning en persoonlijke begeleiding, dankzij het werken in een kleine groep van maximaal 8 personen.

Programma

Materialen

- toelichting van de materiaaleigenschappen uit Eurocode 3

Doorsnedentypes en classificaties

- toelichting bij de verschillende doorsnedentypes in SCIA Engineer
- principe van de doorsnedenclassificatie volgens Eurocode 3



TRAINING

SCIAENGINEER

Staalspanningscontrole

- overzicht van de verschillende doorsnedencontroles (druk, moment, torsie, dwarskracht ...)
- overzicht van de verschillende stabiliteitscontroles (knik, kip, plooi, torsie ...)
- automatische profiel optimalisatie

Brandwerendheidscontrole

- gebruiken en aanmaken van temperatuur-tijd curven
- eigenschappen en toepassing van brandwerende materialen
- toelichting bij de verschillende controle methodieken

Raamwerkverbindingen

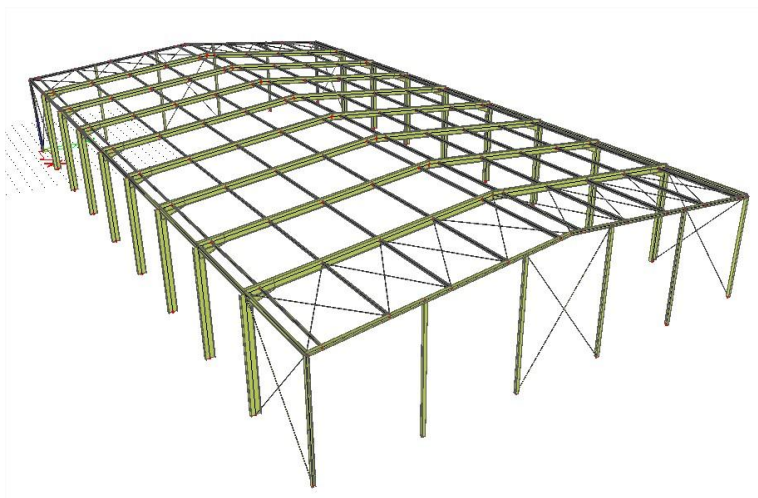
- invoeren en aanpassen van geboute en gelaste stalen detailverbindingen (momentvast, scharnierend) in de sterke en zwakke as
- bepaling van de rotatiestijfheid en ductiliteit
- uitleg en toepassing van de controles voor de verschillende bezwijkmechanismes

Stabiliteitsberekening (algemene knikvorm)

- bepalen van de kritische belastingscoëfficiënten
- berekening van de verschillende globale knikvormen
- visualisatie en interpretatie van de resultaten
- gebruik van deze resultaten bij de 2^{de} orde berekening

2e orde berekening

- algemene principes van een 2^e orde berekening in SCIA Engineer
- toelichting bij het invoeren van globale en lokale imperfecties
- de resultaten bekijken en interpreteren





TRAINING

SCIAENGINEER

Syllabus & Hand-outs

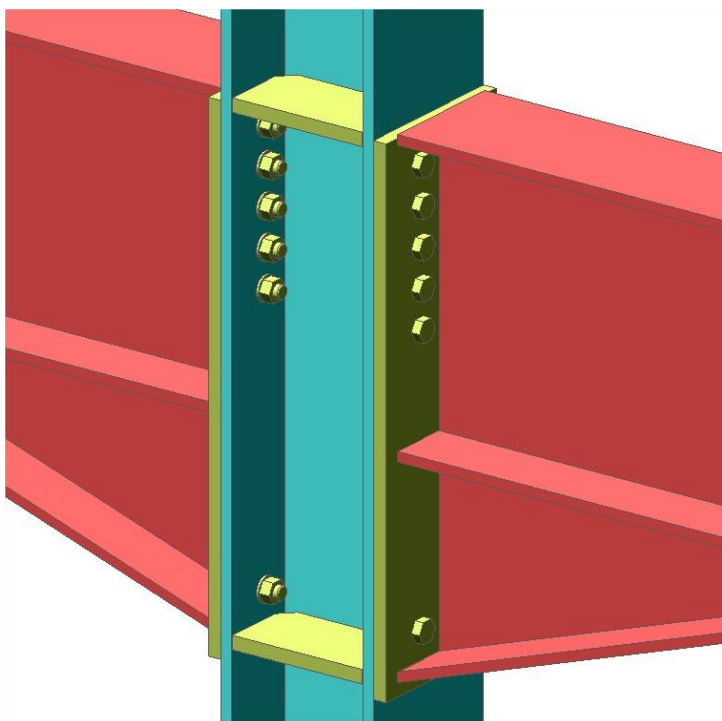
Bij aanvang van de opleiding ontvangt elke cursist een syllabus met daarin alle functies en voorbeelden die we tijdens de cursus in detail uitwerken en bespreken.

Voorkennis

Deze opleiding richt zich tot de meer ervaren gebruikers met de nodige algemene kennis van bouwkundig ontwerpen.

Certificaat

Elke deelnemer ontvangt op het einde van de gevolgde cursus een officieel SCIA Engineer 'Geavanceerde staalopleiding' certificaat, ondertekend door de opleider.



Disclaimer: De inhoud van de training kan worden gewijzigd zonder voorafgaande kennisgeving (11/2015).