

Allplan Engineering



Waar BIM en CAD samenkomen

Sabine – Projectleider

Geïntegreerde betontekensoftware voor conflictvrij bouwen
Meer tijdswinst, minder faalkosten en duidelijke communicatie

- 2D tekenen en 3D modelleren binnen één BIM-platform
- Van constructiemodel tot en met bekistings- en wapeningstekening
- Coherente up-to-date tekeningen, buigstaten en hoeveelheden
- SmartParts technologie voor parametrisch ontwerp
- Open platform en gecertificeerd voor BIM

Inhoud

Werkprocessen worden efficiënter met Allplan Engineering	3
Starten met een nieuwe software	4
Oplossingen voor bouw, infra en civieltechniek	5
BIM is de basis voor elk geïntegreerd werkproces	7
Uw productiviteit verhogen met Allplan	8
Bekistings- en wapeningsplannen: intelligent, snel en praktisch	10
Visualisatie en controle versnellen het bouwproces en verlagen de faalkosten	12
Tekeningen, staallijsten en hoeveelheden	13
Samenwerken en communiceren	15
De Allplan wereld: meer dan modelleren en wapenen	16
SCIA: hoe kunnen wij u helpen?	17
Overzichtstabel technische inhoud van Allplan Engineering	19

Wij werken constant aan de verdere ontwikkeling van onze producten en diensten. Technische inhoud, ook die in deze brochure wordt beschreven, is vatbaar voor wijzigingen. Consulteer onze websites www.scia.net en www.allplan.com voor de laatste updates.

Werkprocessen worden efficiënter met Allplan Engineering

U en ik worden steeds veeleisender. De hedendaagse constructies waarin we leven, werken en shoppen, de bruggen waar we overheen rijden ... lijken al lang niet meer op de structuren van 50 jaar geleden. Hedendaagse uitdagingen in de bouwwereld zoeken naar een evenwicht tussen veelzijdigheid, de wens om uniek te zijn, een spraakmakende architectuur en een toenemend milieubewustzijn.

Geavanceerde software helpt ons complexe en duurzame constructies te ontwerpen. Maar ook de vereenvoudiging en het versnellen van de dagelijkse routineklus draagt bij aan hogere productiviteit. Inboeten op kwaliteit en flexibiliteit wordt niet aanvaard. Een vooruitziende ondernemer wil en moet inspelen op de vraag uit de markt.

En hoe gedraagt die markt zich?

Steeds vaker wordt de bouwpartners gevraagd om onderling gegevens uit te wisselen. De redenen liggen voor de hand: door het creëren van transparantie voorkomen we fouten in een vroeg stadium. Dit zorgt voor kostenbesparing, tijdswinst en kwalitatief betere bouwwerken.

Het werken op eilanden is verleden tijd, dus ... **welkom in de wereld van BIM.**

Dit BIM proces wordt gestroomlijnd dankzij intelligent gebruik van software. Communicatie tussen verschillende softwaretools is een must en is gebaseerd op de uitwisseling van informatie. Hierbij kiest een projectpartner voor de software die best bij zijn activiteiten past.

Uiteraard heeft elke gebruiker bepaalde verwachtingen van de software. Denk daarbij bijvoorbeeld aan transparante en begrijpbare functionaliteiten, die meteen praktisch inzetbaar zijn. Verder spelen uitvoeringstechnische aspecten een belangrijke rol, zodat ook het werk op de bouwplaats vlekkeloos verloopt.

De Allplan suite focust op elk van deze aandachtspunten. Allplan Engineering richt zich op modelleren, het bekistings- en wapeningsmodel, de afgeleide tekeningen en lijsten.

Allplan is speciaal ontworpen voor de bouw, en bewijst reeds 30 jaar zijn kracht en praktische inzetbaarheid bij zowel dagdagelijkse als ingewikkelde of omvangrijke projecten. Allplan pioniert al decennia op het werkteerrein van Open BIM. Deze strategie levert de gebruiker duidelijke voordelen. Problemen bij het uitwisselen met andere software behoren daardoor tot het verleden.

Bent u klaar voor de stap?



Wat is BIM?

- afkorting voor 'Bouw Informatie Model' gebaseerd op intelligente objecten
- een proces waarbij het digitaal gebouwmodel centraal staat; hierin wordt alle relevante informatie gedurende het bouwproces (ontwerp, bouw, uitvoering, management) bewaard, gebruikt en beheerd
- alle projectpartners hebben daardoor toegang tot dezelfde afgeleide informatie; deze is continu beschikbaar en altijd actueel
- lagere faalkosten door o.a. detecteren én oplossen van knelpunten voordat deze zich voordoen
- BIM gebeurt met respect voor elke partner en zijn geëigende software (architectuur, wapening, constructieberekening, technieken ...)
- uitwisseling via een taal die door elk programma begrepen wordt: dit is de open standaard IFC

Efficiënter

Starten met een nieuwe software

Bij elk proces horen veranderingen. Bij de start van elk bouwproces en vooraleer de eerste lijn is getrokken moeten er keuzes gemaakt worden. U kent ze ... Met welke software wordt het project ontworpen? Wordt het een 2D of 3D model? Welke bouwpartners participeren? Hoe maken zij gebruik van het model dat wij maken? Als ondernemer wilt u zich dus niet bekommeren om de functionaliteiten van de software. U wil wél weten welke software het best geschikt is voor úw bijdrage aan het project. En hoe eenvoudig en snel de overstap is.

Wij denken met u mee

Dankzij een hybride werkmethodek waarbinnen u zowel 2D tekent als 3D modelleert, is de overstap naar Allplan Engineering klein. Allplan is een unieke oplossing waarin iedereen op zijn manier werkt en zijn deel van het project aanpakt volgens de specifieke noden. In bepaalde gevallen is 2D voldoende, in andere is 3D een noodzaak. U combineert waar nodig zelfs 2D én 3D tegelijk binnen één project.

U bouwt stapsgewijs het model op binnen een aangename en praktische werkomgeving, die is ingericht met duidelijke symbolen. Kiezen voor 2D of 3D doet u eventueel achteraf. De intelligentie is opgeslagen in het centrale bouwmodel, waarvan u in een volgend stadium gebruik maakt.

Alle details en afgeleide tekeningen kan u steeds verder in 2D 'aankleden' (arceren, bematen ...).

BIM: het centrale bouwmodel is de motor van uw project

Bij werken in Allplan Engineering staat het bouwmodel centraal. Alle toegevoegde informatie is steeds opvraagbaar voor de laatste stand van het project. Binnen Allplan werkt u dus op het model, en niet op de tekeningen. Er blijft echter steeds een perfecte link tussen beide aanwezig.

In het ontwerpproces doorloopt u verschillende stadia. Elke fase richt zich op een ander type model of tekening. Denk hierbij aan het voorlopig en definitief

ontwerp, maar ook aan de bekistings- en wapeningstekening. Alle intelligentie blijft behouden bij het aanmaken van aanzichten, plattegronden, doorsneden, details of bij het samenstellen van tekeningen.

De grote kracht van een centraal bouwmodel wordt duidelijk bij wijzigingen. Het systeem updatet in real time alle overzichten en lijsten zodat de informatie steeds klopt. Ook de tekeningen blijven zo steeds actueel. Naast de snelheidswinst bij het modelleren, voorkomt deze werkwijze fouten en knelpunten (clashes). Daardoor is de controle van de tekeningen aanzienlijk vereenvoudigd.



Starten

Oplossingen

Oplossingen voor bouw, infra en civieltechniek



Allplan heeft een breed toepassingsgebied, en is inzetbaar voor o.a. residentiële constructies, kantoor- en appartementsbouw, architectonisch beton, zorgcomplexen, industrie, civiele constructies en infrastructuur.

Modelleren met Allplan

De talrijke intelligente modelleerfuncties van Allplan zorgen voor een snelle opbouw van een correct model, zowel voor gebouwen als civiele toepassingen. U doet daarvoor beroep op intelligente architectuurelementen zoals wanden, vloeren, trappen, balken, kolommen ...

Daarnaast beschikt u over krachtige en flexibele 3D modelleerfuncties voor het ontwerp van elke willekeurige geometrie of architectonische vorm. Dit gebeurt met 3D lijnen, vlakken en lichamen. Deze werkwijze is onder andere ook van toepassing op dubbel gekromde elementen. De intuïtieve functie voor extruderen maakt het modelleerproces compleet.

Voor parametrisch modelleren maakt u gebruik van SmartParts. Dankzij een

eenvoudige scripttaal bouwt u snel veel gebruikte constructies of onderdelen op. Dat zijn bijvoorbeeld funderingsblokken, kolommen met één of meerdere consoles enzomeer.

Allplan voor gebouwen

De praktische architectuurelementen zijn de sleutel voor een vlotte modellering van de constructie. Wijzigen gebeurt snel en eenvoudig dankzij de intelligente opbouw van deze objecten.

Het praktisch wapenen van het gebouwmodel verloopt snel dankzij de wapeningsfuncties die automatisch op de verschillende vormen reageren. Dat gebeurt bijvoorbeeld voor volledige liggers, consoles, funderingszolen, vloeropeningen, trappen enzomeer.

Allplan voor infrastructuur en civieltechniek

De ingebouwde flexibele 3D parasolid modeller is de ideale tool voor civiele ontwerpen. De gebruiker beschikt hierbij over complete vrijheid voor modelleren

en wapenen van vrijwel elke willekeurige vorm.

U genereert de klassieke snedes en aanzichten, doch dit gebeurt bovendien ook langs een willekeurig verlopend traject. Denk daarbij bijvoorbeeld aan de aslijn van de route. Zowel het modelleren als het wapenen verlopen aanzienlijk sneller en duidelijker, omdat gebruik gemaakt wordt van de exacte positionering ten opzichte van de constructie.

Daarnaast bevat Allplan een groot aantal slimme toepassingen, waaronder de brug- en tunnelmodeller en een add-on voor de berekening van grondwerken via het digitale terrein model.

Het modelleren van de verschillende brugsecties en de positionering ervan langs een traject gebeurt snel aan de hand van parameters. Dit resulteert in een accuraat 3D model, dat de basis vormt voor de wapening. Daarvoor wordt gebruik gemaakt van de generieke wapeningsfuncties van Allplan Engineering.



Open BIM

BIM is de basis voor elk geïntegreerd werkproces

Delen is het nieuwe vermenigvuldigen

Natuurlijk participeren er meerdere partijen in het bouwproces, die allemaal van dezelfde gegevens gebruik willen maken. De uitwisseling van informatie onderling helpt bij het voorkomen van fouten, de controle van mogelijke conflicten en ligt aan de basis van besparingen in tijd en kosten.

Als pionier in data-uitwisseling biedt Allplan de mogelijkheid om slim met andere software te communiceren. De software ondersteunt meer dan 50 bestandsformaten waaronder IFC, DXF, DWG, DGN, PDF en wisselt uit met onder andere Cinema 4D, Google Sketchup en Rhino.

Open BIM voor intelligent dataverkeer

Open BIM steunt op uitwisseling van data in het ISO-gecertificeerde IFC-formaat. Het onafhankelijke buildingSMART stuurt deze ontwikkeling, en krijgt daarvoor de steun van alle belangrijke softwareontwikkelaars. Allplan is gecertificeerd voor de IFC2x3 interface. Dit waarborgt de gebruiker een degelijke ondersteuning voor het uitwisselen van intelligente modellen. Bij het importeren van een model zorgt Allplan voor een naadloze overgang. De gegevens staan volgens een herkenbare modelstructuur gerangschikt en zijn op verschillende lagen geplaatst. Zonder enige tussenkomst van de gebruiker staat het model daarna klaar voor bewerking. Andere partijen gebruiken het in Allplan vervaardigde of bewerkte model dankzij de prima exportfuncties. De rapport-



functie genereert lijsten met (bewerkbare) hoeveelheden. Alle gegevens en hoeveelheden zijn bruikbaar voor talloze toepassingen en zijn beschikbaar in verschillende standaard bestandsformaten zoals Excel, PDF, ... voor verdere verwerking.

De export van het model of een deel ervan naar 3D PDF zorgt voor een vlotte visualisatie en presentatie.

Tekenen en rekenen in één hand

SCIA Engineer - de IFC gecertificeerde rekentoepassing van SCIA - levert vanuit de sterkteberekening de nodige wapeningsgegevens voor het verder uitwerken en detailleren van modellen en wapening in Allplan.

Het Allplan model komt via de IFC importfunctie vlot binnen in SCIA Engineer. De conversie in berekeningsobjecten en het uitlijnen van de constructie zijn taken die in bepaalde gevallen noodzakelijk zijn om een juist analysemodel aan te maken.

Hierbij neemt de ingenieur de belangrijke beslissingen over hoe het teken- of structuurmodel moet omgevormd worden naar een rekenmodel. Als voorbeeld: wordt een getekende wand met grote openingen doorgerekend als een dragende wand (dus met eindige elementen) of toch als een model met balken en liggers?

Het rekenmodel bevat eveneens opleggingen en lasten. De krachten uit de berekening zijn de basis voor het ontwerp van de theoretische of praktische wapening. De praktische ligger- en kolomwapening komt uit SCIA Engineer via IFC terug naar Allplan. Bij overdracht van de theoretische wapening in platen en wanden zijn handige tools binnen Allplan beschikbaar voor de vertaling ervan naar praktisch geplaatste staven en nettenwapening. Binnen Allplan biedt de visualisatie met isobanden directe feedback over het afdekken van de nodige wapening.

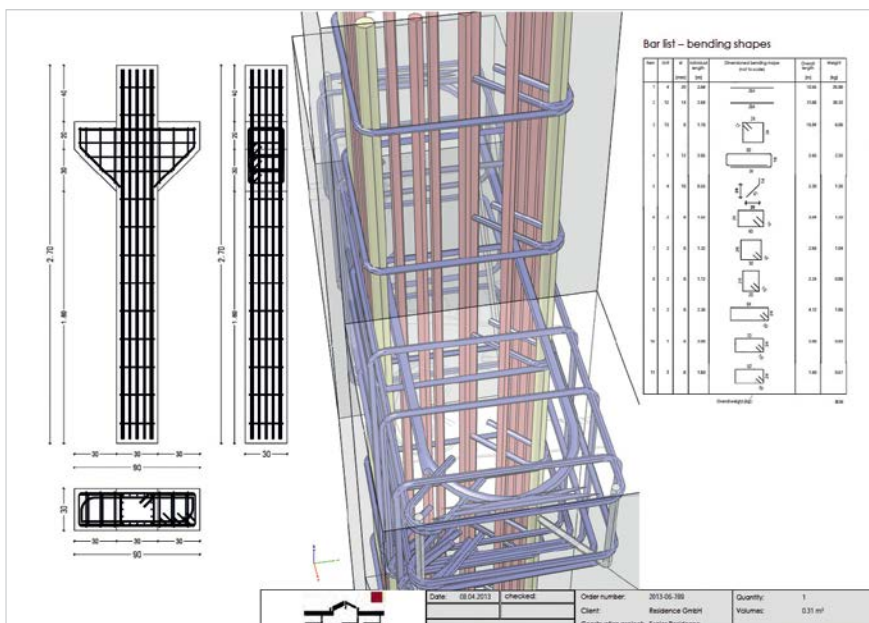
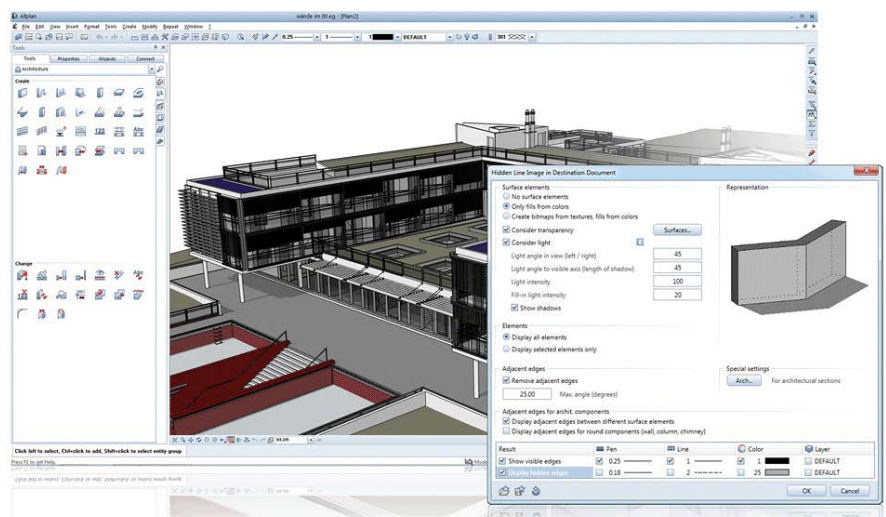
Uw productiviteit verhogen met Allplan

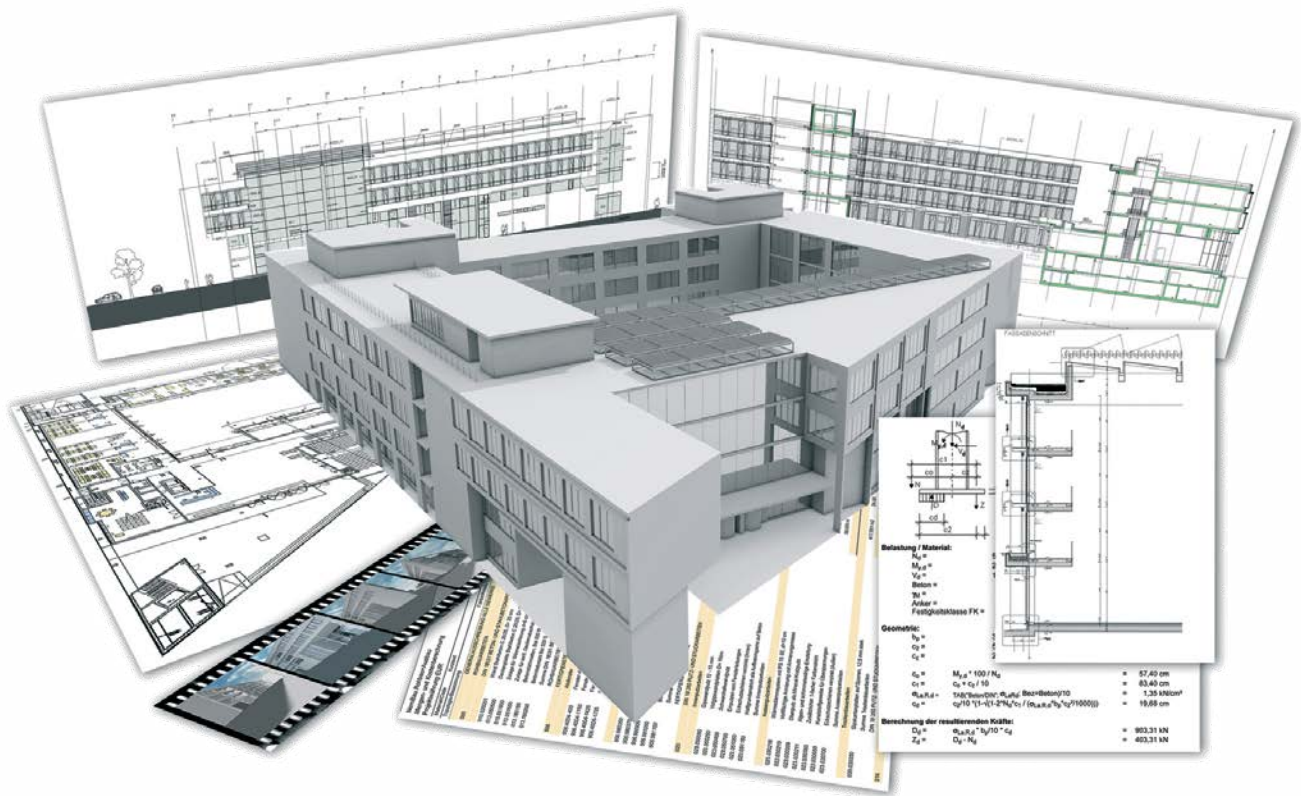
De kracht van een software ligt in meer dan enkel het vermogen om projecten uit te voeren. De manier waarop de gebruiker de toegankelijkheid en het werkproces ervaart is minstens zo belangrijk. Prestaties zijn meetbaar en dit principe geldt eveneens voor gebruiksgemak en tevredenheid.

Gebruikersinterface

Het werkproces leunt dicht aan bij het dagelijkse werkproces, vermits de Allplan werkomgeving specifiek is ontwikkeld voor de bouwwereld. Dit in schril contrast met andere toepassingen waarbij add-ons draaien bovenop een generieke tekensoftware. In dat laatste geval sleept de gebruiker dikwijls heel wat overbodige menu's en manipulaties mee vooraleer tot de eigenlijke bewerking te komen. De overzichtelijke interface van Allplan

biedt toegang tot de verschillende functies: 2D tekenen, 3D modelleren, wapenen, zichten en snedes, tekeningen en lijsten. Deze opbouw volgt de praktische workflow van de uitwerking van het project. Een invoer of wijziging binnen een dialoog of eigenschapsvenster wordt meteen gevisualiseerd of aangepast binnen het bouwmodel, de lijsten, rapporten en alle daaraan verbonden zichten en snedes.





Een overzichtelijke projectstructuur

Klassieke CAD-pakketten werken op een complete en daardoor soms complexe of moeilijk traceerbare bestandenstructuur. Deze manier van werken resulteert in grote files en dus tot een belangrijke wachttijd bij openen, aanpassen of bewaren ervan. Afzonderlijke elementen (bvb. prefab) staan meestal binnen een folderstructuur op het werkstation of het netwerk gecatalogeerd. De samenhang en onderhoud daarvan zijn dikwijls ingewikkeld. Daardoor vraagt bijvoorbeeld het afleiden van hoeveelheden extra werk en controle.

Allplan daarentegen werkt met een duidelijke opdeling van het project in logische entiteiten in de opbouw. Dat zijn bijv. elementen, bouwlagen, bekisting, wapening enz. Daardoor blijven de bestanden waarop gewerkt wordt klein, zodat het model snel wordt opgezet en aangepast.

Het systeem berekent dan ook lijsten,

plannen en hoeveelheden voor elk element afzonderlijk, voor een keuze van elementen, of voor het ganse model.

Focus op productiviteit

De werkomgeving is snel toegankelijk, doordat Allplan in elke fase enkel en alleen de op dat ogenblik noodzakelijke functies toont.

U hebt uw eigen bedrijfsstandaarden en bibliotheken met veelgebruikte functies en symbolen meteen beschikbaar. Voorbeelden zijn arcen, bematicen, tekstopmaak, voorstellingswijze, opbouw van de wanden. Ze zijn op ieder ogenblik oproepbaar als favorieten.

Het grote voordeel van Allplan zit ook in de onbegrensde vrijheid die de ontwerper krijgt voor zowel eenvoudige als complexe constructies. Met SmartParts verlegt Allplan de grenzen van slim modelleren en wapenen. Ontwikkel eigen intelligente elementen dankzij een praktische scripttaal. Hierin combineert u alle voordelen van

geparametriseerde objecten, die u eenvoudig invoegt en wijzigt.

Maar reeds vanaf het allereerste gebruik en bij de aanvang van een nieuw project genereert u met Allplan een zeer hoge productiviteit. Dat gebeurt dankzij de uitgebreide bibliotheek van voorgedefinieerde lay-outs en assistenten.

Daarnaast bevat elk object zijn specifieke eigenschappen (materiaal, afmetingen, diameter ...). U breidt deze verder naar believen uit met bedrijfseigen attributen (afwerking, brandweerstand, fase ...). Deze extra gegevens staan aangegeven in rapporten, hoeveelheden, details en tekeningen.

Productiviteit

Bekistings- en wapeningsplannen: intelligent, snel en praktisch

Het aantal noodzakelijke bewerkingen bij de opmaak van het bekistingsmodel en de wapening is in Allplan Engineering geoptimaliseerd. U plaatst beugels, langswapening en netten snel en efficiënt in de constructie. Dit dankzij de unieke vormherkenner, intelligente staafgroepen, SmartParts of door het omzetten van een willekeurige lijn naar een wapeningsstaaf. De gebruiker kiest en combineert de verschillende wapeningsmogelijkheden: individueel wapenen, volledige groepen, parametrische elementen, catalogi enz.

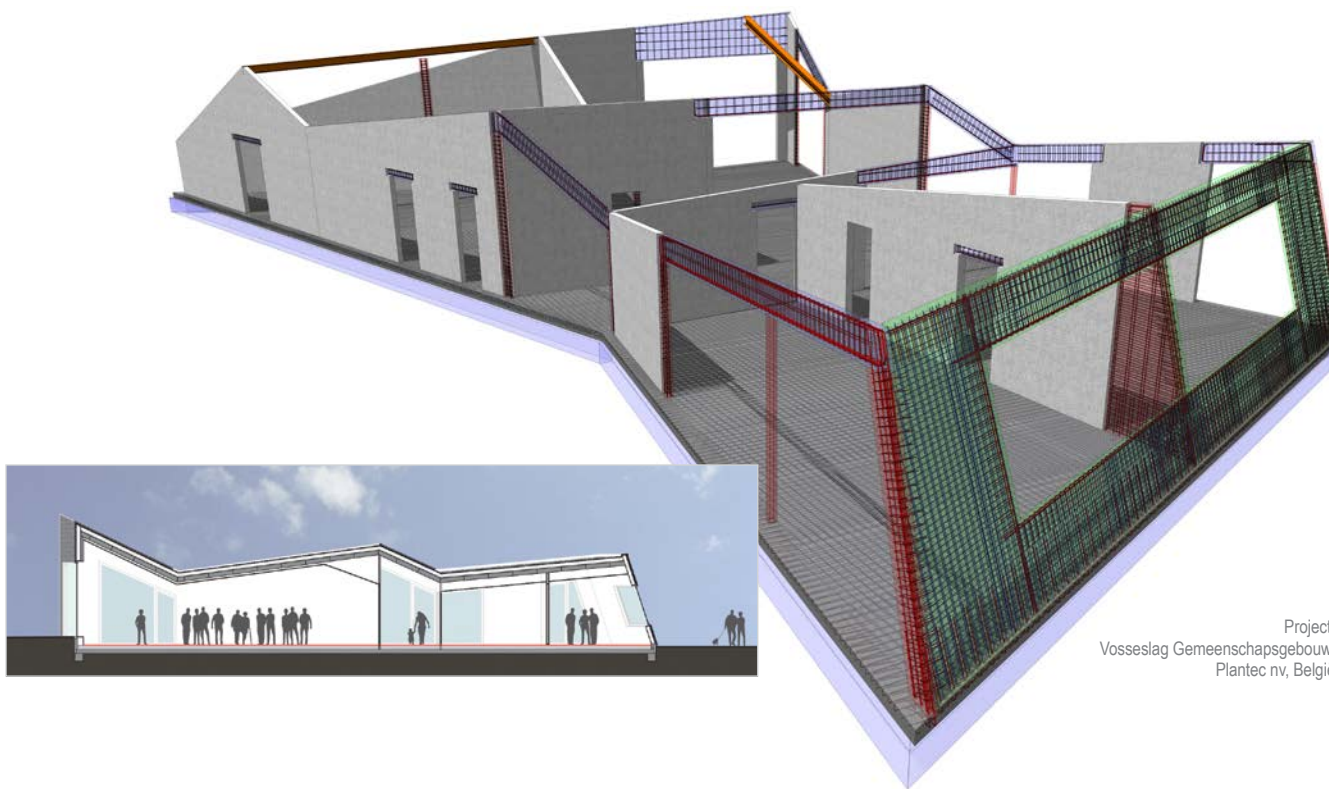
Stap-voor-stap wapening plaatsen

Het bekistingsmodel bouwt u op met de tekenfuncties van Allplan, of u importeert het vanuit bijvoorbeeld IFC, PDF, DWG. Van hieruit doorloopt u het wapeningsproces stap voor stap. De vormherkenner detecteert de contour van het te wapenen element en stelt vervolgens de wapeningsvorm voor. De verschillende parameters van de wapening zijn aanpasbaar en volledig conform de norm (bijv. Eurocode, NEN): diameter, buigdoorn,

haaklengte, dekking, aantal staven, tussenafstanden. De verlegging (plaatsing) van de wapening gebeurt lineair, met een variabel verloop, cirkel- of waaivormig of volledig willekeurig.

Praktisch wapenen met staven en netten

De wapening is meteen beschikbaar en kan benoemd worden in alle aangemaakte zichten en snedes, dankzij de intelligentie van de bouwobjecten. Het benoemen gebeurt op basis van eigen gebruikersinstellingen en is steeds aanpasbaar.



Project:
Vosseslag Gemeenschapsgebouw,
Plantec nv, België

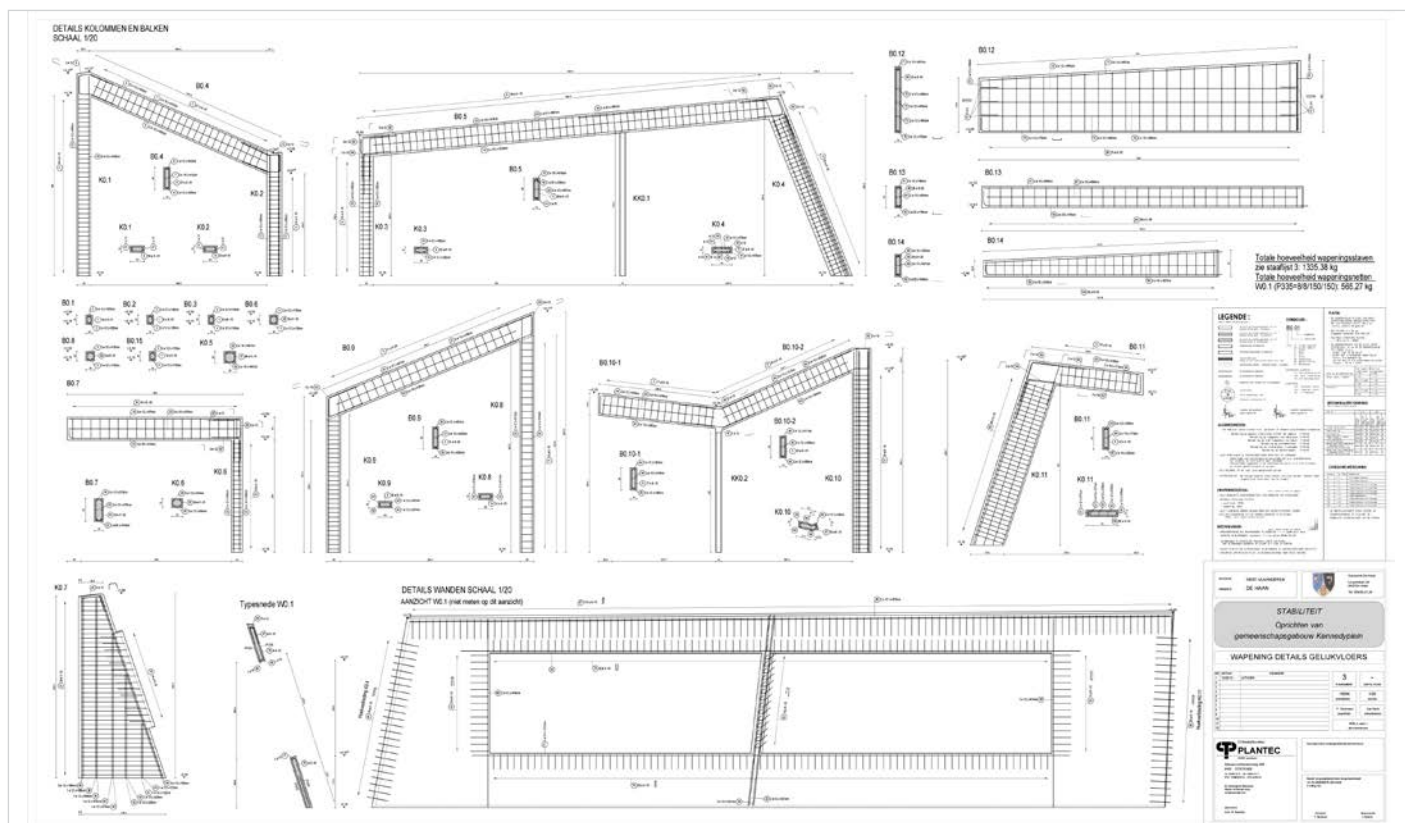


“Het modelleren met Allplan is erg gebruiksvriendelijk, mogelijke pijnpunten inzake ontwerp worden reeds van in het begin blootgelegd. Allplan is een verrijking om mee te werken.”

Carl Pertz – Projectleider Plantec NV



Wapening



Zowel bij staven als bij netten wordt rekening gehouden met commerciële en markt conforme afmetingen. Het systeem past de overlappen toe volgens de gekozen norm. Naast standaard netten, kan eveneens gekozen worden voor opgebogen netten, afstandshouders en BAMTEC wapeningsrollen.

Voor het toevoegen van instortvoorzieningen zijn uitgebreide catalogi voorhanden van o.a. Halfen-Deha, Peikko, Philipp en Schöck.

Flotter met staafgroepen

De vormherkenner is ook toepasbaar op een uitgebreide reeks configuraties en geometrieën, waarbinnen meteen vol-

ledige staafgroepen van wapening worden geplaatst. Denk daarbij bvb. aan balken en kolommen, consoles, funderingsvoeten, trappen, lokale versterking rond openingen in vloeren enz.

Slimme parameters met SmartParts

SmartParts brengen oneindig veel nieuwe mogelijkheden voor de Allplan gebruiker. In één handeling heeft u toegang tot wapening en/of geometrie. Invoer en aanpassingen gebeuren met parameters of visuele handles (grips). Het belangrijke onderscheid met de statische staafgroepen, is dat de parameterinstellingen van de SmartParts steeds toegankelijk

blijven. Het aanklikken van een SmartPart opent de invoerdialoog van de parameters. Aanpassingen aan één SmartPart past u desgewenst meteen toe op alle of een reeks van de identieke elementen.

De SmartParts technologie is bovendien een open platform. Dankzij de eenvoudige scripttaal ontwikkelt elke gebruiker zijn bedrijfseigen elementen.

En altijd is er een oplossing

Tenslotte zet u elke willekeurig getekende lijn eenvoudig om naar een wapeningsstaaf. Hiermee wapent u zelfs de meest extreme modellen op een praktische manier.

Visualisatie en controle versnellen het bouwproces en verlagen de faalkosten

Het werken met een 3D model biedt de gebruiker gedurende het volledige traject de mogelijkheid dit model als visuele referentie te gebruiken.

Verschiedende visualisaties zijn mogelijk, waaronder die als draad- en animatie-model.

Realistische animatie en conflictcontrole

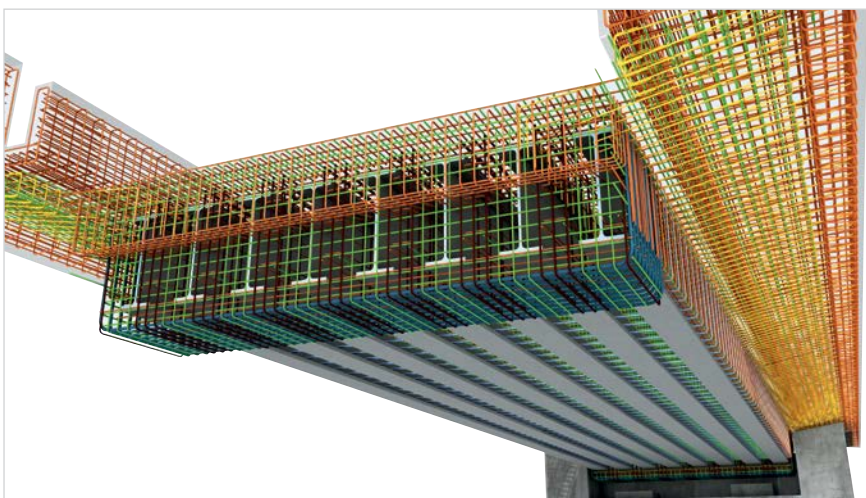
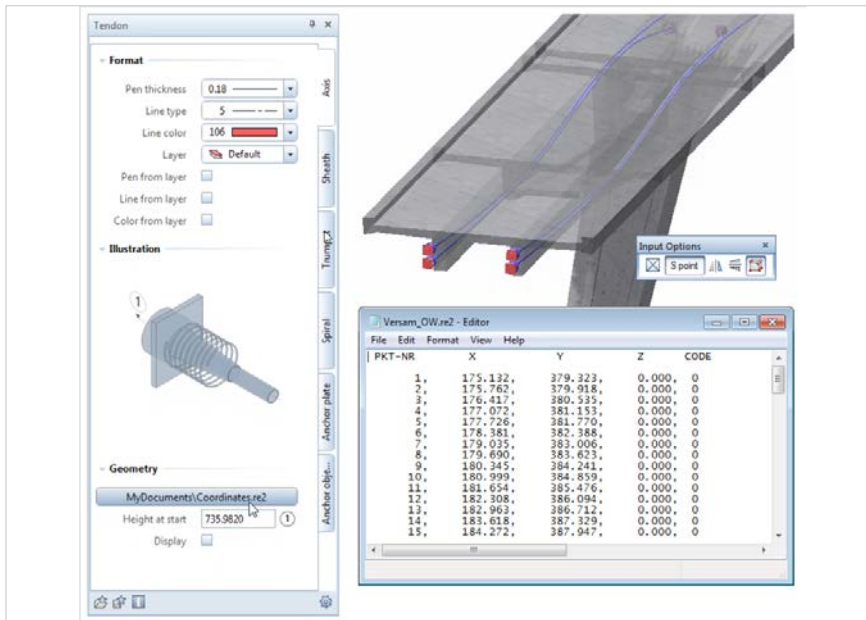
In de animatieweergave van Allplan koppelt u een textuur aan elk object. Dit resulteert in een realistisch beeld van de constructie. Dankzij de aanpassing van

de transparantie krijgt de gebruiker meer inzicht in het model. Daardoor krijgt u een duidelijk beeld van bijvoorbeeld de geplaatste wapening. Voor de wapening zelf zijn er eveneens diverse weergavemogelijkheden beschikbaar, zoals onderscheid via kleur, layer of staafdiameter. Allplan bevat een sterke functionaliteit voor het uitvoeren van conflictcontrole op 3D objecten en wapening. Het animatievenster geeft de gedetecteerde conflicten duidelijk weer.

Gerenderde beelden als extra troef

De krachtige render engine die afkomstig is van Cinema 4D zorgt binnen Allplan voor een realistische presentatie van uw model. U gebruikt deze om stilstaande beelden weer te geven, of zelfs om een film op basis van een camerapad te genereren.

De kwaliteit van de gerenderde beelden is vrij in te stellen, variërend van een snel resultaat tot een zeer gedetailleerd beeld met hoge kwaliteit.



Controleerbare tekeningen

Aanzichten en snedes vormen de basis voor de voorstelling en de tekeningen van het model en de wapening. Dit zijn bijvoorbeeld zichten op een vrij bepaald vlak van het model, langs een willekeurige lijn en isometrische voorstellingen. De opmaak en bewerking van de tekening gebeuren naar wens van de gebruiker of conform bedrijfsstandaarden, dankzij de volledig geïntegreerde 2D tekenmodule.

Up-to-date

Tekeningen, staallijsten en hoeveelheden

Rapporten en lijsten

Gebruik de rapporten van Allplan voor een snelle en correcte afname van hoeveelheden op basis van het model of een deel ervan (bijv. één enkele verdieping). U personaliseert de talrijke standaard rapporten voor onder andere wanden, kolommen, ramen, deuren en afwerkingsvlakken op maat van uw bedrijf.

Buigstaten volgen onmiddellijk uit het wapeningsmodel. U past de standaard lay-out ervan aan zodat deze correspondeert met die van uw klant of uw bureau. Allplan voert alle wijzigingen in het model automatisch door in alle gegenereerde lijsten.

Accurate tekeningen Steeds up-to-date

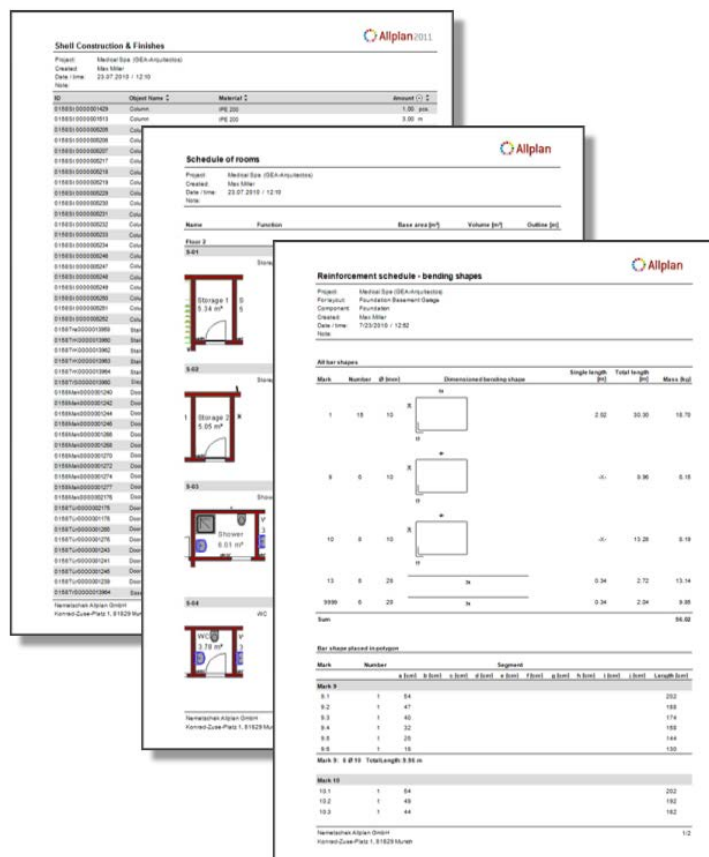
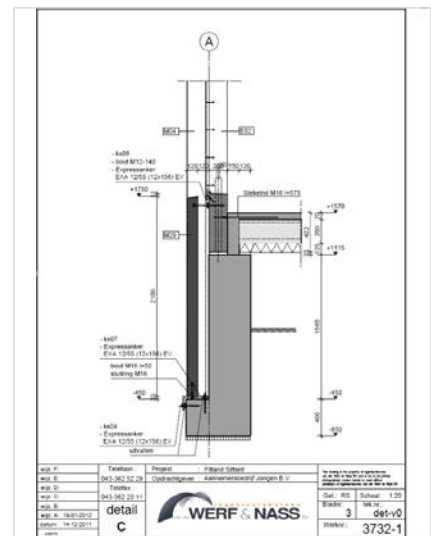
Met de associatieve aanzichten en sneden genereert u intelligente aanzichten of sneden van het model. Intelligent omdat Allplan deze bij wijziging in het model automatisch herberekent. Sterker nog: door de bidirectionele link passen wijzigingen in deze aanzichten ook het model aan. U stelt deze aanzichten en sneden evenals 3D isometrie, details ... op een eenduidige manier en op hun eigen schaal voor en gebruikt ze direct als onderdeel van een tekening in paperspace. Voor elk ervan kiest u voor een specifieke voorstelling (zichtbare randen, verborgen zijden, texturen enz.). De relevante gegevens van uw bedrijfseigen titelhoek staan automatisch ingevuld.

Exporteren naar marktstandaarden

Export naar verschillende standaardformaten verbetert de communicatie met de andere projectpartners. U geeft lijsten onder andere als Excel en PDF bestanden door.

U bewaart en communiceert plannen en tekeningen in DWG-formaat. De export naar 3D PDF zorgt voor een vlotte visualisatie en presentatie.

Voor het aansturen van knip- en plooi-machines zijn zowel de buigstaat als een digitaal bestand (BVBS) beschikbaar.





Met Allplan bevindt u zich niet op een eiland. Integendeel!

Allplan biedt u meerdere tools om gericht en intelligent samen te werken. Dat zijn o.a. de workgroup manager (samenwerken aan eenzelfde Allplan project via een server, met verzekering van de integriteit van de gegevens) en Allplan Exchange voor beheer van o.a. revisies. Denk verder ook aan het doorsturen van het intelligente model naar het bim+ cloud-portaal, waarbij alle partners in het bouwproces de constructie online visualiseren en erover communiceren.

Online samenwerken met Workgroup Online

Met de Allplan Workgroup Online functie werkt u van om het even waar. Met deze online aanpak verbindt u home-office werkstations, freelance Allplan gebruikers en andere bureaus. Elke gebruiker benadert en bewerkt zijn deel van het Allplan project op elk moment en van op elke locatie. Het toekennen van toegangsrechten maakt het mogelijk om projecten of onderdelen ervan te verdelen onder de gebruikers.

Alle betrokkenen hebben steeds toegang tot dezelfde data. De bronnen van fouten verminderen aanzienlijk en de efficiëntie van de samenwerking verhoogt, dankzij deze gelijktijdige gegevenstoegang en de consistente gegevens.

Allplan als open platform

Allplan staat open voor uitwisselen van gegevens met meer dan 50 bestandsformaten. Voorbeelden zijn IFC, DXF, DWG, DGN, PDF, Cinema 4D, Google Sketchup, Rhino ...

Digitaal plannen en tekeningen beheren met Allplan Exchange

Allplan Exchange stelt bouwpartners in staat tekeningen en documenten digitaal te bewaren en te archiveren in verschillende uitvoerformaten. Hierdoor zijn de actuele documenten steeds beschikbaar voor alle projectmedewerkers over het hele traject van het project. Deelnemers van dit platform ontvangen notificaties bij wijzigingen aan het project, zodat zij voortdurend op de hoogte zijn van de laatste stand van zaken. Op die manier beheert u het revisiemanagement.

Directe export naar bim+ in de cloud

bim+ is een open cloud-gebaseerd platform voor snellere en meer efficiënte constructie, en biedt een extreem eenvoudige optie om alle informatie van een specifiek project te bewaren op een context gerelateerde manier. Binnen deze omgeving visualiseert u het model met alle informatie. Het is daarbij bijv. ook mogelijk om annotaties te maken en deze aan de projectpartners te communiceren. De bim+ diensten zijn zowel via een desktop als mobiele (bvb. iPad) applicatie toegankelijk. Consulteer www.bimplus.net voor meer informatie.



De Allplan wereld: meer dan modelleren en wapenen

De Allplan suite bestrijkt het volledige bouwproces en integreert de taken van verschillende projectpartners. Elke gebruiker werkt binnen een werkinterface in zijn eigen taal (ook in het Nederlands) en met de hem vertrouwde technische terminologie.

Allplan Precast

- volledig plant management voor de prefab-industrie
- van order over ontwerp tot gedetailleerde productie
- planning, stockbeheer, transport en montage

Allplan Highway

- focus op ontwerp van wegen en infrastructuurplanning
- interactieve routing met parameters voor ontwerp (langsrichting en dwarsdoorsnede)
- automatisch afleiden van plannen, met automatische update

Allplan Engineering is het onderdeel dat zich specifiek richt op modelleren en wapenen van betonconstructies. Meerdere extra tools en gespecialiseerde oplossingen vervolledigen het werkplatform.

Brug en tunnelmodeller

- parametrische invoer van brugsecties en traject
- secties toewijzen op het traject
- geïntegreerd in Allplan Engineering

Allplan Terrain

- focus op stedenbouw en wegenbouw
- houdt rekening met werkelijke terreinopbouw, kunstwerken, stadsontwikkeling, omliggende infrastructuur

Digitaal Terrein Model

- basis voor ontwerp, indeling en visualisatie van grondverzet
- aan de hand van puntcoördinaten (o.a. Gauss-Krüger)
- import externe formaten (o.a. ASCII, land-XML)
- randvoorwaarden bvb. buitengrenzen, breuklijnen, insprongen
- hellingen met constante of variabele afloop

Allplan Exchange

- digitaal beheer van tekeningen en documenten
- planattributen voor revisie-management
- tegelijk meerdere formaten exporteren

Allplan Workgroup Manager

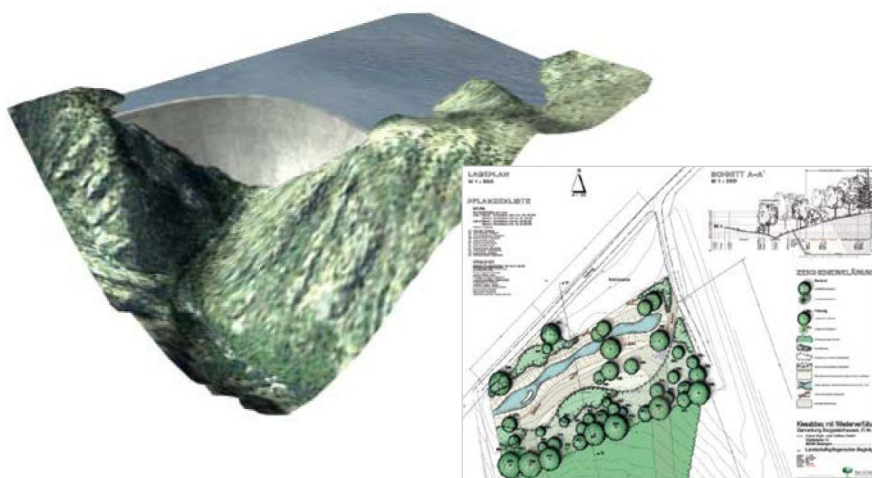
- tegelijk met meerdere gebruikers werken aan hetzelfde project
- rechten instelbaar per gebruiker

Licence server

- open beheer van licentiegebruik binnen het netwerk

En nog veel meer

- technieken (ventilatie, verwarming, elektrische installaties, simulatie, energie-certificatie)
- bouwkosten
- facility management



SCIA: hoe kunnen wij u helpen?

“Enabling Innovation in Construction”

SCIA is opgericht in 1974. Wij zijn een softwarebedrijf met hoofdkantoor in België en verdelen, ondersteunen en ontwikkelen geïntegreerde bouwkundige software met als doel het proces van ontwerp tot realisatie in de constructie-industrie wereldwijd te verbeteren.

We sporen onze klanten voortdurend aan om hun grenzen te verleggen in het ontwerpen, analyseren en bouwen van eender welke constructie - zelfs de meeste uitdagende - en tegelijkertijd al hun creativiteit en doeltreffendheid te behouden. Elke dag vertrouwen onze partners erop dat SCIA succesvol is en hun echte zakelijke uitdagingen stuurt.

We zijn ervan overtuigd dat het rechtstreekse contact tussen de klant en de ontwikkelaar van de software bijdraagt aan het succes van beide partijen. Onze klanten rekenen op onze ervaren support-medewerkers voor de opleiding, consultancy en de praktische begeleiding.

- 120 hoogopgeleide medewerkers in 15 internationale kantoren en agent-schappen
- internationaal team (9 nationaliteiten, 8 talen)
- gelokaliseerde SCIA Engineer rekensoftware voor 16 landen, in 8 talen, 8.000 licenties bij meer dan 5.000 klanten
- lokalisatie en ondersteuning van de Allplan software
- in de top 3 wereldwijd van bedrijven in dit specifiek marktdomein

Allplan

Het in München gevestigde Allplan is wereldwijd leverancier van CAD software voor het plannen, bouwen en beheren van bouwwerken. Meer dan 400 werknemers in negen verschillende landen werken samen om het bouwproces vanaf start tot oplevering te optimaliseren, gezien vanuit de perspectieven van kwaliteit, kosten en time management. Allplan software is wereldwijd beschikbaar in 18 talen.

Nemetschek Group

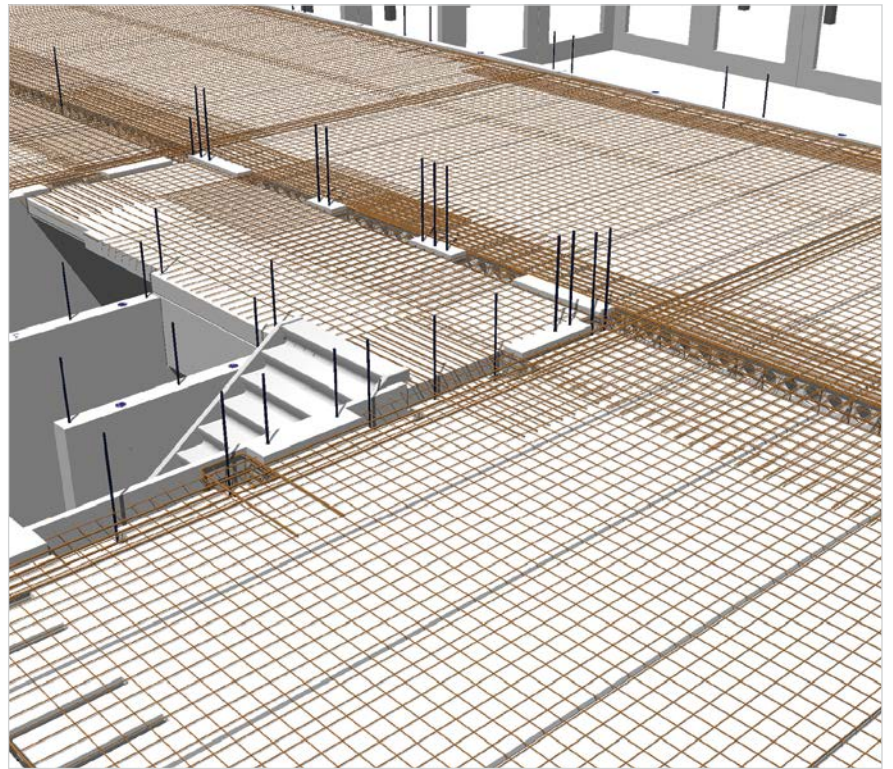
SCIA is lid van de wereldwijd opererende Nemetschek Group. Samen met SCIA, Allplan, Graphisoft (ArchiCAD), Vectorworks, Maxon (Cinema 4D) en diverse andere firma's zoals Frilo & Glaser, vormt deze organisatie de grootste gespecialiseerde firma wereldwijd in IT voor de AEC-sector voor wat betreft ontwerp, constructie en beheer van gebouwen en onroerend goed.

Nemetschek loopt voorop als het gaat om innovatie ter verbetering van efficiënte en betrouwbare technische werkzaamheden in de bouw. De ontwikkelingen gaan onafgebroken door, met als doel het realiseren van een 3D BIM-werkstroom in de gefragmenteerde bouwsector, op basis van open standaarden en de meest geavanceerde softwareoplossingen voor desktops, servers en internet.



The technical drawing illustrates a metal railing system. The top portion shows an elevation view of a section of the railing, featuring vertical balusters and a decorative diamond-patterned infill panel. Dimensions are provided for the overall width (540), individual baluster widths (135, 115, 750, 135, 115, 500), and total height (1900). A side elevation shows the railing's profile with dimensions for its depth (1300) and base offset (140).

The bottom portion presents a perspective view of the railing assembly. It details the structural components, including the handrail (labeled r10), balusters (r10), and the base rail (r10). Key dimensions include the handrail diameter (r10), baluster diameter (r10), and the base rail diameter (r10). The railing is shown installed on a sloped surface, with a dimension of 2086 indicating the length of the railing segment along the slope. Other dimensions include 2000 for the horizontal distance between balusters, 19020 for the total length, and 250 for the baluster spacing. A small red triangle indicates a specific point on the railing.



Overzichtstabel technische inhoud van Allplan Engineering

Standaard functionaliteiten	Allplan Engineering	Opties
Uitwisseling (dwg, dxf, pdf, IFC, dgn, hpgl, vrml, cinema 4d, sketch-up ...)	■	
2D tekenen, bemating, teksten	■	
Georeferentie	■	
Projectstructuur	■	
Plan en plot lay-out	■	
SmartParts	■	
Symbolen bibliotheek en macro's	■	
Hoeveelheden lijsten en rapporten	■	
Modelleren algemene 3D volumes	■	
Connectoren (o.a. Halfen-Deha ...)	■	
Snedes en associatieve aanzichten	■	
Animatievenster (incl. texturen, belichting, movies)	■	
Schaduwberekening	■	
Constructie objecten (muren, platen, balken, kolommen, funderingen, trappen, daken, leuning, openingen ...)	■	
Wapening in 2D en 3D (staven en netten)	■	
Brug- en tunnelmodeller	■	
Staal- en buiglijsten	■	
Interface met rekensoftware SCIA Engineer	■	
Round-trip met modelgegevens en berekende wapening	■	
Module "terrein"		
Digitaal terrein model		■
Stadsplanning		■
Ruimtelijke ordening		■
Extra uitbreidingen		
Workgroup manager (meerdere gelijktijdige gebruikers in één project)		■
Licence server (netwerk versie)		■
Extra talen (Frans, Engels, Duits)		■
SCIA Engineer module: uitwisseling wapening met Allplan Engineering		■



Project: Rabobank Adviescentrum Roermond-Echt • Ingenieursburo van der Werf & Nass, Maastricht
Engelman Architecten Roermond • Foto © Fotoatelier Harry Segers Roermond

SCIA nv

Industrieweg 1007
3540 Herk-de-Stad (België)
+32 13 55 17 75
info@scia.net

SCIA Nederland B.V.

Wassenaarweg 40
6843 NW Arnhem (Nederland)
+31 26 320 12 30
info@scia.nl

www.scia.net

