

Sabine Bodingius over de NLCS bij Hogeschool Windesheim

‘Studenten beginnen nooit meer vanaf nul’

Soms vallen eerstejaars BIM-studenten steil achterover van een goede, geavanceerde ontwerptekening. Sabine Bodingius geniet dan stiekem een beetje. Tegelijk is zij het die voor verlichting zorgt als het ze écht begint te duizelen. De voornaamste reddingsboeien: de NLCS en het tekenprogramma InfraCAD.

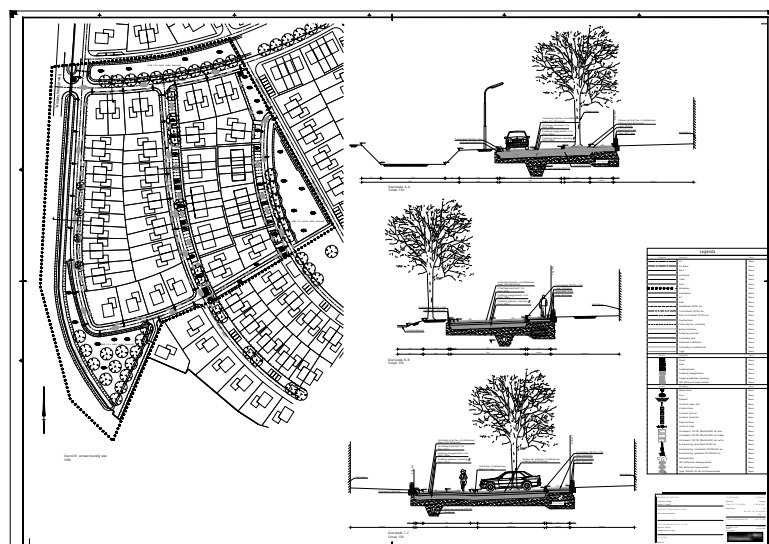
Hogeschool Windesheim in Zwolle

Soms vallen eerstejaars BIM-studenten steil achterover van een goede, geavanceerde ontwerptekening. Sabine Bodingius geniet dan stiekem een beetje. Tegelijk is zij het die voor verlichting zorgt als het ze écht begint te duizelen. De voornaamste reddingsboeien: de NLCS en het tekenprogramma InfraCAD.

Eén druk op de knop

“Ineens zien ze hoe gemakkelijk het is om conform de NLCS een goede, overzichtelijke en eenduidige tekening te maken”, vervolgt Sabine. “Het belangrijkste? Wat mij betreft is dat het leren denken in objecten, waarachter data en informatie schuilgaat. Ze ontdekken dat

als je vooraf nadenkt over je output, het eigenlijk niet meer fout kan gaan. Maatvoering, schalen, lettertypes, geometrie, arceringen... alles is conform de NLCS. En wil je je tekening toch liever opleveren in een schaal van 1 op 100 in plaats van 1 op 200? Met een druk op de knop is het geregeld: alle output verandert mee.”



NLCS tekening van herinrichtingsplan, gemaakt door student van Windesheim

Sabine is sinds 2013 (BIM-)docent aan Hogeschool Windesheim. In het eerste leerjaar maken haar studenten kennis met AutoCAD, waarin ze de basisbeginselen van het vak leren. Daarna volgt een gastcollege over de NLCS. “Daarvoor nodigen we altijd iemand van CAD Accent uit”, vertelt Sabine. “Die laat zien hoe je een tekening conform de NLCS maakt. Hij maakt daarbij gebruik van InfraCAD, de software die we in onze lessen gebruiken.”

NLCS sinds 2014

Toen Sabine in 2013 bij Windesheim startte, had de NLCS daar nog geen intrede gedaan. “Ik vond dat echt een tekortkoming”, blikt ze terug. “Want tijdens stages moesten onze studenten soms al wél conform de NLCS tekenen, de vraag vanuit het bedrijfsleven begon toen toe te nemen. Korte tijd later hebben we daarom de NLCS ingevoerd in ons lesaanbod, net als de InfraCAD-software.”

Achter de tekentafel

Als iemand de voordelen van de NLCS kan inschatten, is het Sabine wel. Tijdens haar studie Bouwkunde in de jaren negentig stond ze immers nog aan de klassieke tekentafel. “Ieder symbool, iedere lijn, ieder object moest je opnieuw tekenen. De stap naar AutoCAD was toen al enorm, maar nu werken we nóg efficiënter. Wat je tekent, heeft inhoud en waarde. Een lijn is geen lijn meer, maar een object met daarachter een schat aan data. Er staat een uitgebreide NLCS-bibliotheek klaar voor de studenten, ze beginnen hun tekening niet meer vanaf nul. Daar plukken ze later gegarandeerd de vruchten van.”

Dezelfde taal

Volgens Sabine heeft de NLCS twee belangrijke voordelen: communicatie en efficiëntie. “We spreken allemaal dezelfde taal, waardoor we ongelooflijk veel makkelijker met elkaar communiceren. We hoeven niet meer te zoeken om tekeningen te doorgronden; de structuur is in één oogopslag duidelijk. We kunnen elkaar dus nauwelijks meer ver-

keerd begrijpen. Bovendien is het tekenwerk een stuk sneller klaar dan vroeger. Neem het aanmaken van een legenda: in mijn eigen verleden zag ik tekenaars legenda's tekenen van honderden items. En de volgende tekening weer opnieuw. Nu is het met één druk op de knop geregeld.”

Waardevolle kennis

Studenten die op stage gaan met een rugzak vol NLCS-bagage, ondervinden direct de voordelen. Sabine: “Ze komen bij hun stagebedrijf vrijwel altijd de NLCS tegen. Vaak werkt het bedrijf in kwestie zelfs ook met InfraCAD. In dat geval zijn onze studenten helemaal spekkoper; bedrijven vinden het heel fijn en handig dat hun stagiair al bekend is met het programma. Sterker nog: vaak kunnen onze studenten hun kennis zelfs gebruiken om de collega's van het stagebedrijf dingen te leren.”

BIM-verbinding

In de lessen op Windesheim gaat het ook over BIM. Sabine: “De NLCS is een BIM level-1 standaard. Stel: je hebt een locatietekening die je naar het ingenieursbureau stuurt dat jouw ontwerp gebruikt om de zogenaamde leeflaag te tekenen. Men ziet dan heel gemakkelijk welke onderliggende lagen er zijn, waar er bijvoorbeeld riolering in de grond ligt, kabels en leidingen, enzovoorts, inclusief de bijbehorende eigenschappen. Dankzij al die opgeslagen informatie kun je tekeningen vanuit verschillende disciplines naadloos over elkaar leggen. Je ziet dus meteen of er geen clashes ontstaan.”

Sabine Bodingius geeft uitleg aan studenten Civiele Techniek



NLCS spreekt voor zich

Sabine verwacht dat de NLCS dé tekenstandaard wordt voor de toekomst. “Of ik wel eens terugverlang naar de oude situatie? Bepaald niet! Terug naar de tijd van vóór de NLCS zou betekenen dat je al die mooie voordelen overboord gooit. Waarom zou je dat willen? Ik begrijp best dat sommige bedrijven gehecht zijn aan hun eigen standaard. Maar die hoeft in de meeste gevallen niet eens zo veel af te wijken van wat de NLCS voorschrijft. Bovendien kun je je bibliotheek aanpassen, uitbreiden en toepassen volgens je eigen voorkeuren. De stap om conform de NLCS te gaan werken, kan een drempel zijn, maar neem van mij aan: in de praktijk valt het reuze mee. Eigenlijk spreekt de NLCS vanaf het begin voor zich.” ■

NLCS

De NLCS (Nederlandse CAD-Standaard) is een uniforme tekenstandaard voor de grond-, weg- en waterbouw. De informatie in een NLCS-tekening is eenduidig, compleet én helder gestructureerd. Daardoor kunnen tekeningen eenvoudig uitgewisseld worden, is de kans op fouten kleiner en kan de hele GWW-keten besparen op kosten. De NLCS is een BIM level 1-standaard en wordt beheerd door het BIM Loket.

Windesheim

Windesheim is een kennisinstelling voor hoger onderwijs, onderzoek en ondernemen. Met ruim 22.000 studenten, duizenden cursisten en 2.000 medewerkers is Windesheim één van de grotere hbo-instellingen in Nederland. Windesheim is gevestigd in Zwolle en Almere; de meeste opleidingen en cursussen in Zwolle vinden plaats op de Campus, vlakbij het treinstation van Zwolle. In Almere zit Windesheim op meerdere locaties in het stadscentrum. Daarnaast biedt Windesheim onderwijs aan op diverse locaties in Utrecht en Amsterdam.

Meer informatie:
www.infracad.nl