

Tekst: Ted Gijsel (van Texperts) Beeld: Van Gelder

# “Met de NLCS weet je precies waar je aan toe bent”

Erik Scholten over de Nederlandse CAD Standaard:

Uniformiteit en daardoor overdraagbaarheid. Dat zijn volgens Erik Scholten de grote voordelen van de NLCS. De ontwerper bij Van Gelder ziet de Nederlandse CAD Standaard dan ook als een kans om de GWW-branche verder te versterken. “Met een NLCS-tekening begrijpt iedereen elkaar: je weet precies wat je krijgt.”

Nast ontwerper is Scholten werkvoorbereider en maakt hij 3D-kraanmodellen voor zijn collega's in het veld. Het leuke aan zijn werk vindt hij dat de projecten die hij ontwerpt voor zo veel anderen een meerwaarde betekenen. “Het aanleggen van een rotonde, het renoveren van riolering, het bouwrijp maken van een woonwijk... het is allemaal heel dankbaar werk. Het is ontzettend leuk om over een nieuwe weg te rijden en je te realiseren: die hebben wij toch maar mooi gemaakt. Dat ik me bezighoud met verschillende disciplines, is ook nog eens nuttig. Ook al zit ik veel aan de tekentafel, ik weet

welke uitdagingen er bestaan in de uitvoering. Dat maakt dat we in een projectteam vanaf het begin als een hechte club optrekken.”

## NLCS ALS GEMEENGOED

Toen Scholten in 2018 bij Van Gelder in dienst kwam, was de NLCS al gemeengoed onder de ontwerpers. “Toch werkten veel externe opdrachtgevers nog met hun eigen tekenstandaarden. En dus verlangden ze ook geregeld dat wij ons aan die standaard conformeerden. Het kon nog weleens lastig zijn om zo'n tekening te doorgronden, zeker als

de laagstructuur onduidelijk was of de tekenaar werkte met voor ons onbekende afkortingen. In zulke gevallen kostte het best veel tijd om de puzzel te leggen. Dat probleem heeft de NLCS inmiddels weggehaald.”

Vooral toen overheden de NLCS als verplichte standaard opnamen, bijvoorbeeld in aanbestedingstrajecten, ontstond er volgens Scholten een opmars van NLCS-adoptanten. “Of de helft van de marktpartijen is overgestapt? Ik denk veel meer. Afgaande op het tekenwerk dat we van derden ontvangen, schat ik dat minstens tachtig

Grondverzet bij Aannemingsmaatschappij Van Gelder op basis van 3D-kraanmodellen.



Erik Scholten, ontwerper & werkvoorbereider bij Van Gelder.



Toepassing van moderne meettechnieken voor data-inwinning bij Aannemingsmaatschappij Van Gelder.

## 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.*

procent de NLCS inmiddels gebruikt. En over een paar jaar is dat percentage gegarandeerd nog verder gestegen. Wie wil er nu niet werken in een overzichtelijke, uniforme structuur? Waarin duidelijkheid bestaat over laagnamen, lijntypes en symbolen? Met de NLCS weet je precies waar je aan toe bent. Van het eerste Programma van Eisen tot aan de uiteindelijke oplevering heb je één, uniforme en constante standaard.”

## DE JUISTE SOFTWARE

Om conform de NLCS te werken, gebruiken Scholten en zijn collega's InfraCAD (vaak toegepast via AutoCAD of Civil 3D). De meest recente versie zelfs: versie 7.0, die diverse nieuwe functionaliteiten bevat. “InfraCAD is voor ons ideaal om nauwkeurig en snel conform de NLCS te werken. De software heeft een uitgebreid palet aan mogelijkheden, plus volop ruimte voor eigen aanvulling. Hoe uitgebreid de standaardbibliotheek bijvoorbeeld ook is, je kunt er altijd zelf nog symbolen aan toevoegen, uiteraard volledig conform de richtlijnen van de NLCS. Een ander voordeel is dat de ontwikkelaar van InfraCAD de software up-to-date houdt, aanpast aan nieuwe ontwikkelingen én daarbij optrekt met de eindgebruiker. Zo heb ik zelf een bescheiden rol gespeeld bij de ontwikkeling van InfraCAD 7.0. Neem iets eenvoudigs als

een knop om een symbool te roteren: een simpele handeling, die ik echter wél heel vaak uitvoer. Die functie was er niet, maar is er nu wel. Verder vind ik de optie voor het verwerken van revisies erg fijn. We hebben zelf meetcodelijsten gemaakt voor onze maatvoers, gekoppeld aan de NLCS. Op basis daarvan maken zij een puntenbestand met hun meetgegevens, die we rechtstreeks inladen in InfraCAD CE. Dat reduceert het tekenwerk met bijna driekwart! Scheelt supervel tijd dus en doordat er minder handwerk aan te pas komt, daalt ook de kans op fouten.”

## HOEVEELHEDEN BEPALEN

Ook het importeren van KLIC-meldingen, het inladen van kadastrale kaarten en het controleren van hoogtes (met InfraCAD Map) ziet Scholten als noemenswaardige voordelen. “Of neem het bepalen van hoeveelheden, via de NLCS-object viewer: Filter bijvoorbeeld op de laag 'riool' en je ziet alleen alle bijbehorende hoeveelheden, klaar om als Excel-bestand te exporteren naar de werkvoorbereiding. Er is gewoon nagedacht over InfraCAD. Wij zeggen tegen alle beginnende tekenaars: neem de tijd

om je er goed in te verdiepen. De uren die je daar in steekt zijn eerst een investering, maar leveren je al snel pure tijdwinst op.”

## BRANCHE VERBETEREN

Scholten verwacht in de toekomst veel van de NLCS, al weet hij niet exact in welke vorm de opmars doorzet. “Het is lastig te zeggen of de NLCS dé standaard is waar het over X jaar allemaal om draait. Maar als je ziet welke vorderingen er nu al zijn in het vertalen naar de huizenbouw, dan liggen er, via de NLCS, mooie kansen om de verschillende bouwbranches te verbinden.”

Partijen die twijfelen om de NLCS te omarmen, raadt Scholten aan om in gesprek te gaan met vakbroeders en -zusters. “De NLCS is ook niet door één persoon ontwikkeld; er is in gezamenlijkheid over nagedacht. Het is ook geen onwrikbare wet waar iedereen zich aan moet houden – veel meer een kans om onze branche verder te verbeteren. Praat met collega's, vraag naar andermans ervaringen. Ik durf te wedden dat je al gauw op voordelen stuit die je zónder NLCS nooit kunt bereiken.” ■

## OVER VAN GELDER

*Van Gelder (met het hoofdkantoor in Elburg) is gespecialiseerd in de realisatie van boven- en ondergrondse infrastructuur. De 1.100 werknemers zijn actief in heel Nederland en ook daarbuiten. Via verschillende gespecialiseerde werkschappen bestrijkt Van Gelder het hele infrabouwpalet. Steeds vaker bundelen deze hun krachten in een integrale projectorganisatie. Dat alles in het licht van de missie van het bedrijf: projecten realiseren door gedrevenheid en toewijding, op basis van betrouwbaarheid en wederzijdse waardering*

## OVER CAD ACCENT | ARKANCE SYSTEMS

*CAD Accent | Arkance Systems is Autodesk-specialist met een sterke focus op Bouw en Infrastructuur. Het bedrijf helpt klanten met de implementatie van BIM, het optimaliseren van werkprocessen en werkmethodeken, en het standaardiseren van CAD-omgevingen. CAD Accent is onderdeel van Arkance Systems, een Europese organisatie van specialisten die met een compleet portfolio van hardware, software en diensten organisaties ondersteunt met de digitale transformatie naar BIM en Industry 4.0.*