

“Dankzij de NLCS is tekenwerk een stuk duidelijker”

Mark Baas (Avitec) over de Nederlandse CAD Standaard:

Gebruiksgemak, uitwisselbaarheid en vooral uniformiteit. Dat zijn volgens Mark Baas de grote voordelen van de NLCS. Zelf levert de CAD-tekenaar van ingenieursbureau Avitec advies & techniek zijn ontwerpen al ruim tien jaar op conform de Nederlandse CAD Standaard. Hij ziet ook steeds meer vakgenoten overstappen. “Het belang van de NLCS wordt steeds groter.”

Baas kwam in 2011 in dienst bij zijn huidige werkgever, samen met een andere CAD-tekenaar. “We kwamen allebei net van school”, herinnert hij zich. “En eigenlijk zijn we ons meteen in de NLCS gaan verdiepen. We zagen de grote meerwaarde: dankzij de NLCS is tekenwerk een stuk duidelijker. Ga maar na: er bestaat geen onderscheid meer in symbolen, lijntypes, laagnamen en andere aanduidingen.”

DEZELFDE TAAL

Die uniformiteit heeft volgens Baas grote voordelen. Zo is de stevige tijdsinvestering om tekenwerk van derden te interpreteren voorgoed

verleden tijd. De tijdswinst die daarmee gepaard gaat, is significant. “Voorheen kostte het best wat tijd om andermans ontwerpen om te zetten naar uitvoeringsontwerpen. En als we een ontwerp tussentijds even naar de opdrachtgever wilden sturen – bijvoorbeeld om goedkeuring te vragen voor de oplossing van een ontwerpconflict – was ook niet altijd alles duidelijk. Nu spreken we allemaal dezelfde taal en is het tekenwerk wél in een oogopslag helder.”

RIJKE BIBLIOTHEEK

Toch was de NLCS in 2011 nog geen gemeengoed in de branche. Maar in de loop der jaren

zag Baas meer en meer partijen overstappen. Helemaal sinds overheden de NLCS als tekenstandaard verplicht stellen, is het commitment sterk gegroeid. Het mooie aan de NLCS, stelt Baas, is dat iedere tekenaar zijn ontwerpen nog steeds een eigen signatuur kan meegeven. Bijvoorbeeld door te werken met zelf ontworpen symbolen, die je eenvoudig toevoegt aan de bibliotheek.

“Bij Avitec doen we bijvoorbeeld veel rioleeringswerk”, aldus Baas. “Daarom hadden we behoefte aan symbolen voor putten op ware grootte en voor hoekverdraaiingen. Unieke



Medewerkers van Avitec zijn blij met de NLCS-tekeningen omdat deze tijdens de uitvoering nauwelijks nog vragen opleveren.

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.



Uitvoering reconstructie door Avitec.

objecten, en toch ziet iedere NLCS-gebruiker in één oogopslag wat we bedoelen.”

NIEUWE OP- EN AFRITTEN

Momenteel werkt Avitec aan een aantal aansprekende projecten, zoals de herinrichting van ‘Het Oude Centrum’ van Emmen. Of neem de realisatie van nieuwe op- en afritten aan de N34 bij Klijndijk. “Dat laatste project doen we in opdracht van de provincie Drenthe”, aldus Baas. “Ik heb de 3D-modellen gemaakt in AutoCAD Civil 3D, een uitgebreid pakket met fijne gereedschappen. Zelf vind ik het werken met gradings en surfaces erg gemakkelijk. Ook het aanmaken van machinemodellen gaat perfect in Civil 3D, bijvoor-

beeld voor het op de juiste locatie en hoogte aanbrengen van zandcunets.”

RUST EN DUIDELIJKHEID

De nieuwe op- en afritten maken de N34 een stuk veiliger, verwacht Baas. “Bij de oude op- en afritten draaide je de provinciale weg op vanuit een soort T-splitsing, zowel bij Emmen-Noord als bij Odoorn. In de nieuwe situatie creëren we bij het bestaande viaduct nieuwe rotondes die verkeer veel gestroomlijnder de weg op leiden. Dankzij de NLCS verliep het ontwerpen van die nieuwe situatie erg overzichtelijk. Ik selecteerde bijvoorbeeld steeds uitsluitend de laag waarin ik op dat moment werkte, en schakelde de rest uit. Dat zorgt voor veel rust en duidelijkheid op je beeldscherm. En met één druk op de knop controleer je aan het einde je hele tekening op alle NLCS-voorwaarden.”

DUIDELIJKE SOFTWARE

Om conform de NLCS te werken, gebruikt Baas diverse softwarepakketten, zoals InfraCAD, InfraCAD Map en InfraCAD CE. Hij omschrijft ze alle drie als duidelijk, toegankelijk en overzichtelijk. “Neem InfraCAD Map: als basis voor een nieuw project laad je eenvoudig een

kaart in van de Basisregistratie Grootchalige Topografie. Ook importeer ik vaak luchtfoto's om te controleren of er ter plaatse veranderingen zijn. Dat scheelt me heel wat reistijd!”

InfraCAD is op zijn beurt ideaal voor het berekenen van hoeveelheden, een functie die na de nieuwste upgrade zelfs passtukken en bochten berekent. En ook InfraCAD CE biedt veel mogelijkheden, aldus Baas. “Zoals het uitwerken van dwarsprofielen. Eigenlijk zouden we met CE nog veel meer kunnen, zoals het omzetten van meetpunten. Daar gaan we in de toekomst verder in duiken.”

DÉ TEKENSTANDAARD

Die toekomst is wat Baas betreft NLCS-gekleurd. Hij ziet de NLCS als een meer dan waardevolle toevoeging aan zijn dagelijkse werkzaamheden. Terug naar een situatie zonder? Dat zou hij zeker niet meer willen. “Niet alleen omdat ik al tien jaar niets anders doe dan tekenen conform de NLCS, maar vooral vanwege de vele voordelen. Ik verwacht dat de NLCS zich gestaag verder ontwikkelt en steeds meer dé algemeen geaccepteerde en gebruikte tekenstandaard wordt.” ■



Mark Baas.

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.

OVER AVITEC

Avitec is met 30 jaar ervaring partner in civieltechnische en infrastructurele werken. Met alle expertises in huis levert Avitec een totaalconcept: van initiatieffase tot aan de gebruiks- en onderhoudsfase. Met een vast en vakkundig team van zo'n 120 collega's realiseert Avitec werken duurzaam, efficiënt en resultaatgericht, met oog voor de optimale balans tussen mens, dier en natuur. Avitec advies & techniek is het ingenieursbureau van de Avitec Groep.