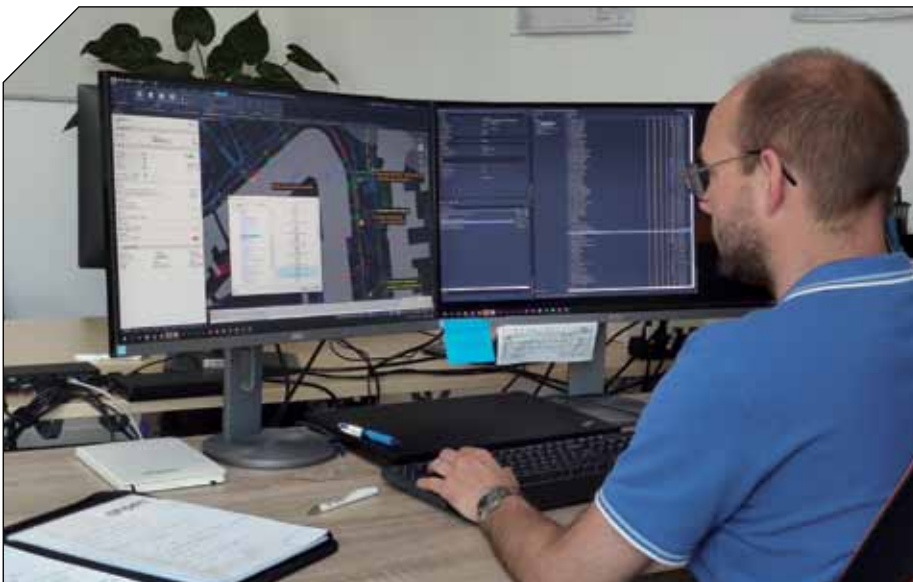


"Geen enkele twijfel over slagingskans NLCS"

Door de redactie

Rienk Venhuizen was pas net in dienst bij Ohpen Ingenieurs & Innovators, toen hij de NLCS als nieuwe tekenstandaard voorstelde. Inmiddels zijn we drie jaar verder en is de Nederlandse CAD Standaard gemeengoed in het team van ruim twintig collega's. "De hakken in het zand? Daarvan was geen sprake toen we startten met de NLCS. Het was eerder: volle kracht vooruit!"



Rienk Venhuizen werkt volgens de NLCS aan het ontwerp van het Zernikeplein.

Venhuizen bekleedde verschillende functies, sinds er uiteindelijk 'project-leider' op zijn visitekaartje prijkt. Zo was hij eerder al ontwerper, bestekschrijver en toezichthouder. "Dat maakt het werk zo mooi: de diversiteit", lacht Venhuizen. "Er zit trouwens wel een rode draad in al die werkzaamheden. Wat we bij Ohpen graag willen, is een praktische, duurzame en toekomstgerichte buitenruimte creëren. In alle opzichten, want naast bijvoorbeeld gebruikers, beheerders en onderhoudspartijen kijken we ook naar de impact op ecologie en de omgeving. We hebben dus ook aandacht voor omwonenden, bijvoorbeeld als het gaat over akoestiek. We nemen zelfs de bloemetjes en de bijtjes mee in onze plannen. Zo streven we naar goede ontwerpen voor alle partijen."

Bruikbare standaard

Bij zijn vorige werkgever werkte Venhuizen niet conform de NLCS, maar de interesse voor de standaard had hij toen al wel. "Ik las er vaak over en sprak ook geregeld met andere ontwerpers die de NLCS al wel gebruikten. Het duurde niet lang om te ontdekken dat het een praktische, bruikbare standaard is om met zijn allen op een uniforme manier te ontwerpen. Trouwens, ook bij het intekenen van projecten en revisiewerk is de NLCS een meerwaarde. Iedereen tekent op dezelfde manier, dus de uitwisselbaarheid van tekeningen gaat als vanzelf."

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.

Ook als er iemand uitvalt, kan een ander diens werk moeiteloos overnemen."

Eigen stijl

Een uniforme standaard betekent volgens Venhuizen niet dat alle tekeningen gelijk zijn. "Zeker niet, het is nog steeds mogelijk om een eigen stijl te hanteren. Maar zaken als laagnamen, objecten en stijlen komen wel overeen. Simpele toepassingen, die een groot effect hebben." Om conform de NLCS te tekenen, gebruiken



De upgrade van het Zernikeplein in volle gang.



Koninklijke Oosterhof Holman en Wemak in actie met de uitvoering.

Venhuizen en zijn collega's InfraCAD. "Een toegankelijk, gebruiksvriendelijk programma, dat veel handige functionaliteiten bevat. Laatst was ik bijvoorbeeld bij een groot distributiecentrum, om foto's te maken van hun aan te passen inrit. Ik heb tientallen foto's ingeladen in AutoCAD, waarna ik er in InfraCAD met één druk op de knop een rapportage van maakte, inclusief GPS-coördinaten en windrichtingen."

Hoeveelheden bepalen

Ook noemt Venhuizen de functie voor het bepalen van hoeveelheden. "Die mogelijkheid gebruik ik veel. Van het berekenen van oppervlaktes en lengtes (voor ramingen), maar ook om bestekmatige projectdetails te bepalen (tot aan de lengte van goottegels of het aantal prullenbakken). Overigens geven we de regie niet volledig uit handen aan InfraCAD, want tekenen blijft in onze optiek nog altijd mensenwerk. We bouwen bijvoorbeeld handmatige controles in, zoals het vergelijken van de projectgrenzen met de hoeveelhedenberekening, of het controleren of alle laagnamen sluitend zijn en corresponderen met de werkelijke oppervlakte."

Bekende en nieuwe functies

Onlangs verwelkomde Ohpen de nieuwste versie van InfraCAD: versie 7. Die bevat naast ver-

trouwde functies (zoals het importeren van KLIC-meldingen en het downloaden van kadastrale kaarten en BGT-gegevens) enkele nieuwe handigheden. Venhuizen: "Wat ik erg waardeer, is de optie om automatisch banden te plaatsen. Voorheen tekenden we bandenlijnen als rechte lijnen met een bepaalde tussenafstand; nu zetten we het element in de tekening en de software berekent automatisch de lengte en eventuele zaagsneden. Een voordeel bij het inkopen van materialen, maar nog belangrijker: hierdoor kunnen we een nog sluitender contract opstellen."

Samenwerken in de keten

Tijdens projecten trekt Venhuizen geregeld op met collega's van Koninklijke Oosterhof Holman, dat naast de adviestak (Ohpen) bestaat uit de pijlers Beton en Waterbouw, Infra, Groen en Milieutechniek. Zoals bij de herinrichting van de Zernikelaan, een project van opdrachtgevers gemeente Groningen, Hanzehogeschool Groningen en Rijksuniversiteit Groningen. "We realiseren een significante verbetering van de verkeerssituatie en de uitstraling", legt Venhuizen uit. "Denk aan een aansluiting op de ringweg, busbanen, fietsrouting, groenzones, beton- en waterbouw zoals steigers en kademuuren, waterpartijen en zelfs een bewegingsveld ... Het is een heel breed project. Om uitvoeringstech-

Over Ohpen Ingenieurs & Innovators

Ohpen Ingenieurs & Innovators (onderdeel van Koninklijke Oosterhof Holman) is een onafhankelijk opererend advies- en ingenieursbureau, gevestigd in Leek. Het bedrijf wil mensen inspireren om vanuit een nieuw perspectief naar de (be)leefruimte te kijken. Ohpen wil de bouwwereld blijvend veranderen en betekenisvolle, circulaire infrastructuur ruim baan geven. Om dat te doen, bekijkt het uitdagingen door de ogen van opdrachtgevers en de gebruikers; altijd met het oog op duurzaamheid en milieu.

nische redenen hebben onze landmeters het in deelgebieden gesplitst; door te faseren, handhaven we verkeersstromen en bereikbaarheid. Als wij er weer één tekening van willen maken, is dat dankzij het uniforme karakter van de NLCS geen probleem. Of neem het bepalen van hoeveelheden, of het opstellen van revisie- of as-built-tekeningen: het maakt niet uit of wij het verzorgen, of onze collega's van Koninklijke Oosterhof Holman. Dat maakt samenwerken in de keten heel eenvoudig."

Meer werkplezier

Concluderend is Venhuizen positief over de NLCS. Hij noemt uniformiteit, uitwisselbaarheid en tijdsparing als belangrijkste voordelen. Een tekenaar voorziet volgens hem in één oogopslag de opzet van een tekening. "Iemand kan veel sneller aan de slag met het tekenwerk, ook als de tekening afkomstig is van derden. Voor mij persoonlijk leidt dat tot meer werkplezier. De NLCS is net als een goede bureaustoel of een krachtige laptop: onmisbaar voor een professionele werksfeer."

Ook de collega's van Venhuizen denken er zo over. Toen ze drie jaar geleden de overstap naar de NLCS maakten, waren de ervaringen al snel positief. Venhuizen: "We hebben geen moment getwijfeld: het was meteen 'volle kracht vooruit'. Het was ook geen enorm karwei om ermee te leren werken, en inmiddels willen we niet meer zonder. Ik geloof zeker dat de NLCS de standaard van de toekomst is. Onze volgende stap? Een koppeling met BIM. Ervaren 3D-tekenaars geven aan dat in hun modellen alles samenkomt. Hun 3D-ontwerp wordt een soort bibliotheek, waarin een schat aan data is verwerkt. Ideaal voor de uitvoering, maar ook voor in een latere fase, bijvoorbeeld om een project circulair te kunnen ontmantelen. Een volledige, marktbrede integratie van de NLCS is misschien een project van de lange adem, maar aan de kans van slagen twijfel ik geen seconde." ■



Visualisatie van de Duisenbergvijver op de Zernikecampus.