

Tekst | Ted Gijssel Beeld | NTP Hattem / ORBIS Engineering

# “De investering in de NLCS verdienen je gegarandeerd terug”

## Robin Bonhof over de Nederlandse CAD Standaard

Robin Bonhof en zijn collega's bij ORBIS Engineering en NTP besparen sinds kort veel tijd op hun tekenwerk. De reden: ze stapten medio 2019 over op de NLCS als tekenstandaard. Met name de uniformiteit in de ontwerpen is een groot voordeel, stelt Bonhof. “Tekeningen zijn meteen duidelijk. Dat zorgt voor een snellere verwerking en heldere interpretaties.”

Bij ORBIS Engineering werken veertien ontwerpers, in dienst van de overkoepelende organisatie NTP, een civieltechnische aannemer. Bonhof is een van die ontwerpers. “We ontwerpen veel woonwijken, zowel nieuwbouw als herinrichtingen”, vertelt hij. “Ook zijn we veel actief op N-wegen, bijvoorbeeld voor asfaltonderhoud en reconstructiewerkzaamheden.”

### RECONSTRUCTIE N351

Bij een van die projecten kwam vorig jaar de NLCS ter sprake. Bonhof: “De provincie Overijssel heeft 1,6 km van de N351 bij Kuinre gereconstrueerd. Hiervoor mochten wij het

ontwerptraject en uitvoering verzorgen. We hebben tracéberekeningen gemaakt, constructieprofielen uitgewerkt en zo uiteindelijk een definitief ontwerp gemaakt. Een van de speerpunten van de provincie was dat we ons tekenwerk conform de NLCS zouden opleveren. We werkten er op dat moment nog niet mee, maar we zijn het uit gaan zoeken. Met succes, zo durf ik wel te zeggen.”

### UITWISSELBAARHEID

Al snel ontdekten Bonhof en zijn collega's dat de uitwisselbaarheid van gegevens een van de grote voordelen van de NLCS is. “De provin-

cie controleerde uiteraard onze ontwerpen en berekeningen. Dat ging heel gemakkelijk en snel. Logisch, als je allebei met dezelfde tekenstandaard werkt: de opbouw is hetzelfde, en je kunt direct voortborduren op het ontwerp van de ander zonder eerst een vertaalslag te hoeven maken. Dat voordeel werkt ook onze kant op: de wijzigingen van de provincie hadden we in korte tijd in het nieuwe ontwerp verwerkt.”

### TIJDBESPARING

Ook in de werkprocessen van NTP, de grootste opdrachtgever van ORBIS Engineering, is de NLCS een meerwaarde. Immers: in de uitvoering



Specialisten van NTP brengen asfalt aan op de N351.

is er amper nog sprake van tijdverlies door (andere) interpretatie van tekeningen. Bonhof knikt. “De uniformiteit werkt in ons voordeel. We merken dat het schakelen met onze collega's van NTP heel gestroomlijnd verloopt.” Ook bij andere projecten profiteren de ontwerpers van de uniformiteit van de NLCS. Waar ze voorheen hele ondergronden opnieuw moesten opbouwen, besparen ze nu veel tijd. “Hoeveel? Dat hangt af van de omvang van het project, maar je hebt het toch al gauw over meerdere uren. We doen bijvoorbeeld veel revisiewerk voor opdrachtgevers. Dankzij de opmaak in NLCS-formaat zien ze meteen wat we bedoelen en kunnen ze het ontwerp in hun beheersysteem verwerken. Het gevolg is dat er sneller goedkeuring volgt en we het project eerder kunnen afronden.”

### DUW IN DE RUG

Bonhof en zijn collega's gebruiken InfraCAD als tool om conform de NLCS te werken. “We hebben InfraCAD in eerste instantie gekozen voor andere doeleinden, zoals ondergronden downloaden, KLIC-meldingen importeren en kadastrale BGT-kaarten verwerken. Dat InfraCAD ook een heel geschikte tool is om conform de NLCS te tekenen, was een extra duw in de rug om de overstap te maken. We hadden een eigen tekenstandaard die op zich prima voldeed, maar InfraCAD sluit zo goed aan op de NLCS, dat we die weg zijn ingeslagen. Handige functies zijn bijvoorbeeld het automatisch verscalen, of

het in één druk op de knop omzetten van een tekening naar NLCS-formaat.”

### EIGEN IDENTITEIT

Daarmee ging een wens in vervulling van de meeste ORBIS-ontwerpers. Maar eerlijk is eerlijk: niet alle collega's stonden te springen om de nieuwe standaard te verwelkomen. “Sommigen zijn gehecht aan onze oude standaard”, aldus Bonhof. “Daarom heb ik samen met een collega alle werkprocessen en -structuren naar onze voorkeuren ingericht. Zo hebben we de voordelen van onze oude standaard verwerkt in de combinatie NLCS-InfraCAD. Denk bijvoorbeeld aan het omzetten van de vele soorten blokjes die we in onze ontwerpen gebruiken: die kunnen we nu nog steeds toepassen. Of neem de lisp-routines: bepaalde snelfuncties die bij revisiewerk heel handig zijn. Die hebben we zo vertaald, dat ze de NLCS-codering bevatten.”

### GEEN DUBBEL WERK MEER

De overtuigingslag door Bonhof en zijn collega is nog niet voltooid. Ze waren druk met het voorbereiden van een presentatiesessie, waarop ze hun collega's zouden informeren over de voor- en nadelen van de NLCS. “Helaas is die sessie door de coronasituatie nog niet doorgestaan”, aldus Bonhof. “Maar hij gaat er zeker komen. We willen

graag volledig draagvlak voor de NLCS, die in onze ogen de standaard van de toekomst is. Goed, nog niet alle partijen gebruiken hem; vooral de kleinere bouwbedrijven en architecten gaan niet zomaar over. Maar we hopen dat dat wel gaat gebeuren. Zeker als architecten niet op schaal werken of met afwijkende coördinatoren, kost het omzetten van tekeningen veel tijd, helemaal als een ontwerp meerdere keren op en neer gaat. Anders gezegd: zouden onze partners wél allemaal de NLCS hanteren, dan zouden we met zijn allen veel minder dubbel werk doen, de kans op interpretatiefouten verkleinen en onderaan de streep tijd en geld besparen. Aan de voorkant kost de implementatie van de NLCS misschien wat tijd en energie, maar die verdienen je gegarandeerd terug.”

### 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.

### OVER ORBIS ENGINEERING

ORBIS Engineering (Hattem) is een ingenieurs- en adviesbureau, gespecialiseerd in het voorbereiden van projecten in de openbare ruimte en milieu. De veertien medewerkers verzorgen ingenieurs- en adviesdiensten binnen de werkvelden infrastructuur, milieu en ruimtelijke ontwikkeling. ORBIS Engineering is een onderdeel van NTP. ■



Visualisatie van het wegbeeld van de N351.



Robin Bonhof (linksachter) bespreekt het ontwerp van de N351.