

**Forum Standaardisatie**

Wilhelmina v Pruisenweg 104  
2595 AN Den Haag  
Postbus 84011  
2508 AA Den Haag  
www.forumstandaardisatie.nl

# notitie

Opname NLCS (standaard voor de uniformering van bouwtekeningen) op de lijst met open standaarden

## FORUM STANDAARDISATIE 25 april 2018

<b>Agendapunt:</b>	3B		
<b>Bijlagen:</b>	Expertadvies NLCS-standaard Toetsing criterium 'Open standaardisatieproces' NLCS 4.0		
<b>Aan:</b>	Forum Standaardisatie		
<b>Van:</b>	Stuurgroep Standaardisatie		
<b>Datum:</b>	30 maart 2018	<b>Versie</b>	0.9

### Aanleiding en achtergrond

NLCS 4.0 (Nederlandse CAD Standaard) is een tekenstandaard die wordt gebruikt voor het opstellen van 2D-ontwerptekeningen in de grond-, weg-, en waterbouwsector (GWW-sector). De standaard bevat afspraken voor metadata, basis digitaal tekenen, het uiterlijk van een tekening, ordening/codering en representatie van objecten. De toepassing van de NLCS-standaard zorgt voor meer eenheid in het tekenwerk, omdat tekeningen volgens dezelfde afspraken worden opgesteld. Geadviseerd wordt om NLCS 4.0 als 'pas toe of leg uit'-standaard op de lijst met open standaarden te nemen. Opname van de standaard is wel gebonden aan de voorwaarde dat de beheerdocumentatie van de standaard vastgesteld en gepubliceerd is op de website het BIM (Bouw Informatie Management) Loket.

### Betrokkenen en proces

NLCS 4.0 is aangemeld door het BIM Loket op 26 april 2017. Door het Bureau Forum Standaardisatie is een intakegesprek gevoerd met de indiener van de standaard. Tijdens de intake is de standaard getoetst op de uitsluitingscriteria en is er een eerste inschatting gemaakt van de kansrijkheid van de procedure. Naar aanleiding hiervan heeft het Forum Standaardisatie besloten de standaard in procedure te nemen. Op basis van dit besluit is de expertgroep op 14 september 2017 bijeengekomen om de standaard, de aandachtspunten en de openstaande vragen uit het voorbereidingsdossier te bespreken. Tijdens deze bijeenkomst is ook het advies ten aanzien van het functioneel toepassingsgebied vastgesteld. Het expertadvies is vervolgens van 23 februari – 23 maart 2018 beschikbaar gesteld voor publieke consultatie. Dit heeft geen reacties opgeleverd.

### Consequenties en vervolgstappen

Er zijn geen specifieke risico's verbonden aan de keuze. Het Forum Standaardisatie zal op basis van het Forumadvies een advies aan het Overheidsbreed Beleidsoverleg Digitale Overheid (OBDO) opstellen. Het Overheidsbreed Beleidsoverleg Digitale Overheid bepaalt uiteindelijk op basis van het advies of

NLCS 4.0 op de lijst met open standaarden wordt opgenomen met als status 'pas toe of leg uit'.

### **Gevraagd besluit**

Het Forum Standaardisatie wordt gevraagd om in te stemmen met onderstaand advies:

Het Forum Standaardisatie adviseert het Overheidsbreed Beleidsoverleg Digitale Overheid om:

1. NLCS 4.0 op te nemen als 'pas toe of leg uit'-standaard op de lijst met open standaarden voor het hieronder geformuleerde toepassings- en organisatorisch werkingsgebied.
2. In te stemmen met de additionele adviezen ten aanzien van de adoptie van NLCS 4.0, zoals hieronder geformuleerd.

#### Ad 1 Opname van NLCS op de lijst met open standaarden

Geadviseerd wordt om NLCS 4.0 op te nemen als 'pas toe of leg uit'-standaard op de lijst met open standaarden. Opname op de lijst kan het gebruik van deze standaard stimuleren en zal op die manier zorgen voor een betere interoperabiliteit. Opname van de standaard is wel gebonden aan de voorwaarde dat de beheerdocumentatie van de standaard vastgesteld en gepubliceerd is op de website het BIM Loket.

Als functioneel toepassingsgebied voor NLCS 4.0 wordt geadviseerd:

*NLCS moet worden toegepast bij het opstellen van 2D-tekeningen die worden gemaakt in de grond-, weg-, en waterbouwsector (GWW-sector), met als doel het verhogen van de eenheid in het CAD-tekenwerk en de uitwisselbaarheid van tekeningen.*

Als organisatorisch werkingsgebied van NLCS 4.0 wordt geadviseerd:

*Nederlandse overheden (Rijk, provincies, gemeenten en waterschappen) en instellingen uit de (semi-)publieke sector.*

#### Ad 2 Additionele adviezen ten aanzien van de adoptie van de standaard

Ten aanzien van de adoptie van de standaard worden de volgende oproepen gedaan:

1. Het BIM Loket wordt opgeroepen om begin 2018 de vastgestelde en gepubliceerde beheerdocumentatie onder de aandacht te brengen bij (potentieel) gebruikers van NLCS.
2. Semipublieke organisaties en waterschappen worden opgeroepen om deel te nemen aan de overlegstructuur van NLCS.
3. Het BIM Loket wordt opgeroepen om inzichtelijk te maken welke partijen gebruik maken van de NLCS.
4. Het BIM Loket wordt opgeroepen om een 'implementatie best practice' op te stellen voor zowel kleine als grote(re) organisaties.
5. Het BIM Loket wordt opgeroepen om de interactie tussen (potentieel) gebruikers (opdrachtgevers en opdrachtnemers) en leveranciers te verhogen door bijvoorbeeld gebruikersbijeenkomsten te organiseren.
6. De Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG), het Interprovinciaal Overleg (IPO), de Unie van Waterschappen (UvW) CUMELA Nederland, MKB INFRA en Kabel- en Leiding Overleg (KLO) worden opgeroepen om meer bekendheid te geven aan het nut en de noodzaak voor NLCS. Het BIM Loket kan hierbij ondersteunen.

7. Het Forum Standaardisatie wordt opgeroepen om bij opname van de standaard op de 'pas toe of leg uit'-lijst duidelijk te stellen waar de verplichting voor deze, en soortgelijke, standaarden ligt.

De opgeroepen partijen worden gevraagd om één jaar na opname van de standaard over de voortgang op deze punten te rapporteren aan het Forum Standaardisatie.

## **Toelichting**

### 1. Waar gaat het inhoudelijk over?

Organisaties hanteren vaak een eigen tekenstandaard voor de opbouw van digitale tekeningen. Hiermee geeft een organisatie een eigen signatuur af. Dit zorgt er echter ook voor dat tekeningen in beperkte mate uitgewisseld of hergebruikt kunnen worden. In projecten moeten tekeningen vaak opnieuw worden opgezet omdat de betrokken partijen eigen standaarden hanteren. Dit is inefficiënt, kan leiden tot misverstanden en fouten en bemoeilijkt de kwaliteitscontrole van de tekeningen.

De Nederlandse CAD-Standaard (NLCS), versie 4.0, is een tekenstandaard voor het maken van 2D-ontwerptekeningen. De standaard bevat afspraken voor metadata, basis digitaal tekenen, het uiterlijk van een tekening, ordening/codering en representatie van objecten. Gebruik van de standaard zorgt voor meer eenheid in het tekenwerk. Opdrachtgevers voor GWW-projecten besteden ontwerp- en tekenwerk vaak uit. Door opdrachtnemers gebruik te laten maken van de NLCS-standaard ontstaat er meer eenheid in het tekenwerk, kunnen digitale tekeningen makkelijker worden uitgewisseld en hoeven tekeningen niet opnieuw te worden opgezet. Ook voor opdrachtnemers is het handig dat alle opdrachtgevers dezelfde eisen stellen aan het tekenwerk en dat niet voor iedere opdrachtgever andere tekenafspraken gelden. In het ontwerp, de uitvoering en oplevering van projecten resulteert dit in een kostenbesparing, zowel aan de kant van opdrachtgevers als opdrachtnemers.

### 2. Hoe is het proces verlopen?

NLCS 4.0 is aangemeld door het BIM Loket op 26 april 2017. Door het Bureau Forum Standaardisatie is een intakegesprek gevoerd met de indiener van de standaard. Tijdens de intake is de standaard getoetst op de uitsluitingscriteria en is er een eerste inschatting gemaakt van de kansrijkheid van de procedure. Naar aanleiding hiervan heeft het Forum Standaardisatie besloten de standaard in procedure te nemen. Op basis van dit besluit is de expertgroep op 14 september 2017 bijeengekomen om de standaard, de aandachtspunten en de openstaande vragen uit het voorbereidingsdossier te bespreken. Tijdens deze bijeenkomst is ook het advies ten aanzien van het functioneel toepassingsgebied vastgesteld. De bevindingen van de experts zijn vastgelegd in het expertadvies (zie bijlage 1).

Ten tijde van de expertbijeenkomst was het beheerproces van NLCS 4.0 nog niet vastgesteld en gepubliceerd. De experts stelden daarom als voorwaarde voor een positief advies dat het beheerproces gepubliceerd en als voldoende open beoordeeld moest zijn bij de start van de openbare consultatie. Het BIM Loket heeft het beheerproces binnen deze tijdslimiet gepubliceerd en dit werd voldoende open bevonden (zie bijlage 2). Het expertadvies is vervolgens van 23 februari – 23 maart 2018 beschikbaar gesteld voor publieke consultatie. Dit leverde geen reacties op.

### 3. Hoe scoort de standaard op de toetsingscriteria?

#### *Open standaardisatieproces*

NLCS wordt beheerd door het BIM Loket, een onafhankelijke stichting zonder winstoogmerk. De beheerdocumentatie is onlangs herzien en gepubliceerd voor openbare consultatie. Geconcludeerd wordt dat het standaardisatieproces van het BIM Loket voldoende open is: de beheerprocedures zijn goed gedocumenteerd, er is geen lidmaatschap, het besluitvormingsproces is toegankelijk voor alle belanghebbenden en dit proces doet zoveel mogelijk recht aan de verschillende belanghebbenden. Het beheerproces is open en transparant. Het intellectueel eigendomsrecht op de standaard is onherroepelijk royalty-free voor eenieder beschikbaar onder de Creative Commons BY-SA 4.0-licentie.

Het BIM Loket heeft nog geen ervaring met de uitvoering van het beheerproces. Dit wordt niet als een belemmering gezien, aangezien het beheerproces van VISI leidend is geweest bij het opstellen van de beheerdocumentatie van het BIM Loket. CROW heeft, als beheerder van VISI, in 2014 het predicaat 'uitstekend beheer' ontvangen voor het beheerproces van de standaard.

De opname van NLCS op de 'pas toe of leg uit'-lijst is gebonden aan de voorwaarde dat de beheerdocumentatie vastgesteld en gepubliceerd is op de website van het BIM Loket.

N.B. een volledige toetsing van het criterium 'Open standaardisatieproces' is als bijlage aan dit forumadvies toegevoegd.

#### *Toegevoegde waarde*

Door het gebruik van NLCS is het uiterlijk van 2D-ontwerptekeningen en de opbouw van documenten altijd gelijk. De toegevoegde waarde van de standaard zit dan ook voor zowel opdrachtgevers als opdrachtnemers met name in kostenbesparing, gestandaardiseerde werkwijze, uniformiteit en toename in productiviteit. De kosten voor de aanschaf van de standaard zelf zijn laag. Om de standaard te kunnen gebruiken moeten processen en documenten worden aangepast, en gebruikers moeten worden getraind/opgeleid. De kosten voor deze inspanning zijn per organisatie verschillend en daardoor lastig te kwalificeren. De experts – met uitzondering van ProRail – concluderen dat de standaard voldoende toegevoegde waarde heeft binnen het gekozen functioneel toepassingsgebied en organisatorisch werkingsgebied.

ProRail, een van de organisaties die betrokken was bij de experttoetsing, onderschrijft deze conclusie niet. ProRail gebruikt een eigen standaard (OTL) voor tekenwerk en vindt dat NLCS 4.0 geen of onvoldoende afspraken bevat over modellen voor het spoor. ProRail acht de implementatiekosten van NLCS 4.0 te hoog. Verder betoogt ProRail dat een vertaling noodzakelijk zou zijn tussen verschillende uitwisselingsformaten bij de uitwisseling van specifieke documenten.

#### *Draagvlak*

Het draagvlak voor NLCS is hoog; de standaard wordt in Nederland door ruim 130 partijen gebruikt, zowel publiek als privaat. NLCS 4.0 wordt door tenminste negen overheidsorganisaties gebruikt. (Semi)overheidsorganisaties, het bedrijfsleven en het onderwijs zijn positief over toekomstig gebruik van NLCS. Leveranciers van software-implementaties van NLCS bieden ondersteuning aan gebruikers en er zijn geen aanvullende standaardisatieafspraken noodzakelijk. Organisaties zijn vrij om specifieke aanvullingen (zoals objecten, symbolen en arceringen) te gebruiken,

waar de standaard (nog) niet in voorziet, maar die wel op basis van de NLCS-structuur zijn opgebouwd.

NLCS 4.0 kan niet rekenen op draagvlak bij ProRail. ProRail betoogt dat NLCS achterhaald is en niet past in de BIM werkwijze omdat de standaard geen objecten en 3D modellen ondersteunt. De overige experts onderschrijven dit standpunt niet.

#### *Opname bevordert de adoptie*

Opname van de standaard is een passend middel om een bredere adoptie van de standaard binnen de (semi-)overheid te bevorderen. Het gebruik van de standaard is nog niet in alle gevallen vanzelfsprekend.

#### *Toelichting van eventuele risico's*

Er zijn geen specifieke risico's geïdentificeerd.

#### 4. Wat is de conclusie van de expertgroep en de consultatie?

##### *Conclusie van de expertgroep*

De expertgroep adviseert het Forum Standaardisatie en het Overheidsbreed Beleidsoverleg Digitale Overheid om NLCS 4.0 op te nemen op de lijst met open standaarden, met 'pas toe of leg uit'-verplichting. Opname van de standaard is wel gebonden aan de voorwaarde dat de beheerdocumentatie van de standaard vastgesteld en gepubliceerd is op de website het BIM Loket.

##### *Eventuele aanvullingen vanuit de consultatie*

Tijdens de openbare consultatie van het expertadvies zijn geen reacties ontvangen.

#### 5. Welke additionele adviezen zijn er ten aanzien van de adoptie van de standaard?

Naar aanleiding van de expertgroep zijn er bij opname op de lijst met open standaarden de volgende oproepen ten aanzien van de adoptie van de standaard te doen:

1. Het BIM Loket wordt opgeroepen om begin 2018 de vastgestelde en gepubliceerde beheerdocumentatie onder de aandacht te brengen bij (potentieel) gebruikers van NLCS.
2. Semipublieke organisaties en waterschappen worden opgeroepen om deel te nemen aan de overlegstructuur van NLCS.
3. Het BIM Loket wordt opgeroepen om inzichtelijk te maken welke partijen gebruik maken van de NLCS.
4. Het BIM Loket wordt opgeroepen om een 'implementatie best practice' op te stellen voor zowel kleine als grote(re) organisaties.
5. Het BIM Loket wordt opgeroepen om de interactie tussen (potentieel) gebruikers (opdrachtgevers en opdrachtnemers) en leveranciers te verhogen door bijvoorbeeld gebruikersbijeenkomsten te organiseren.
6. De Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG), het Interprovinciaal Overleg (IPO), de Unie van Waterschappen (UvW) CUMELA Nederland, MKB INFRA en Kabel- en Leiding Overleg (KLO) worden opgeroepen om meer bekendheid te geven aan het nut en de noodzaak voor NLCS. Het BIM Loket kan hierbij ondersteunen.
7. Het Forum Standaardisatie wordt opgeroepen om bij opname van de standaard op de 'pas toe of leg uit'-lijst duidelijk te stellen waar de verplichting voor deze, en soortgelijke, standaarden ligt.

De opgeroepen partijen worden gevraagd om één jaar na opname van de standaard over de voortgang op deze punten te rapporteren aan het Forum Standaardisatie.

### **Bijlage**

1. Expertadvies NLCS:  
<https://www.forumstandaardisatie.nl/sites/bfs/files/20171103%20Expertadvies%20NLCS%204.0%20v1.0.pdf>
2. Toetsing criterium 'Open standaardisatieproces' NLCS 4.0:  
<https://www.forumstandaardisatie.nl/sites/bfs/files/30180330%20Toetsing%20criterium%20'Open%20standaardisatieproces'%20NLCS%204.0.pdf>