

**Forum Standaardisatie**Wilhelmina van Pruisenweg 52  
2595 AN Den HaagPostbus 96810  
2509 JE Den Haag[www.forumstandaardisatie.nl](http://www.forumstandaardisatie.nl)

# notitie

## FORUM STANDAARDISATIE

|                    |                             |               |     |
|--------------------|-----------------------------|---------------|-----|
| <b>Agendapunt:</b> | FS-20170614.02B             |               |     |
| <b>Betreft:</b>    | Intake-advies voor COINS    |               |     |
| <b>Aan:</b>        | Forum Standaardisatie       |               |     |
| <b>Van:</b>        | Stuurgroep open standaarden |               |     |
| <b>Datum:</b>      | 25 mei 2017                 | <b>Versie</b> | 1.0 |

### Advies

Het Forum Standaardisatie wordt geadviseerd om de standaard Constructie Objecten en de Integratie van processen en Systemen 2.0 (COINS) in behandeling te nemen voor opname op de 'pas toe of leg uit'-lijst.

Het in procedure nemen van deze standaard is van belang omdat de standaard het mogelijk maakt om digitale informatie over bouwprojecten uit te wisselen tussen de softwaresystemen van partijen die betrokken zijn bij bouwprojecten. Opname op de lijst stimuleert de verdere adoptie van de standaard.

### Over COINS

COINS 2.0 wordt gebruikt voor de uitwisseling van BIM-informatie. Gebruik van de standaard maakt het mogelijk om verschillende soorten informatie in samenhang in één database vast te leggen en uit te wisselen. Hierbij kan gedacht worden aan functies, eisen- en objectenbomen, GIS-data, 2D-tekeningen, 3D-modellen, IFC-modellen en objecttype-bibliotheken.

### Advies en aandachtspunten

De standaard is ingediend door het BIM Loket met steun van Rijkswaterstaat, ProRail, Rijksvastgoedbedrijf, gemeente Rotterdam, gemeente Amsterdam, provincie Noord-Holland en provincie Gelderland. Het BIM Loket heeft naast COINS ook NLCS en NL/SfB aangemeld voor de toetsingsprocedure. Hoewel het intakegesprek gecombineerd heeft plaatsgevonden zijn er voor de standaarden drie aparte intakeadviezen opgesteld.

COINS voldoet aan de criteria voor inbehandelname als 'pas toe of leg uit'-standaard. COINS maakt het mogelijk om data over objecten, die in verschillende digitale documenten en die op basis van verschillende standaarden zijn opgeslagen, in onderlinge samenhang en systeemafhankelijk uit te wisselen. COINS is een

aanvulling op andere bouwstandaarden IFC en VISI, beiden opgenomen als verplichte standaard op de lijst met open standaarden. Daarnaast maakt COINS gebruik van RDF(S) en OWL, beiden aanbevolen standaarden.

**Datum**  
25 mei 2017

Aandachtspunt voor de toetsingsprocedure is de inrichting van het beheer van de standaard. Dit is op het moment van de intake nog niet voldoende ingericht. Het BIM Loket heeft aangegeven hier op korte termijn invulling aan te kunnen geven. Het beheerproces van VISI dient hierbij als uitgangspunt.

Tijdens de procedure moeten (semi-)overheidsorganisaties worden betrokken die opdrachtgever of opdrachtnemer zijn voor infrabouw en grond-, weg- en waterbouw, en softwareleveranciers.

## **Toelichting**

### **1. Aanmelding, intakegesprek en toetsingsprocedure**

Op 26 april 2017 is door Jan-Pieter Eelants van het BIM Loket de standaard COINS aangemeld voor opname op de lijst met open standaarden. De aanmelder heeft als doel de standaard verplicht ('pas toe of leg uit') te stellen.

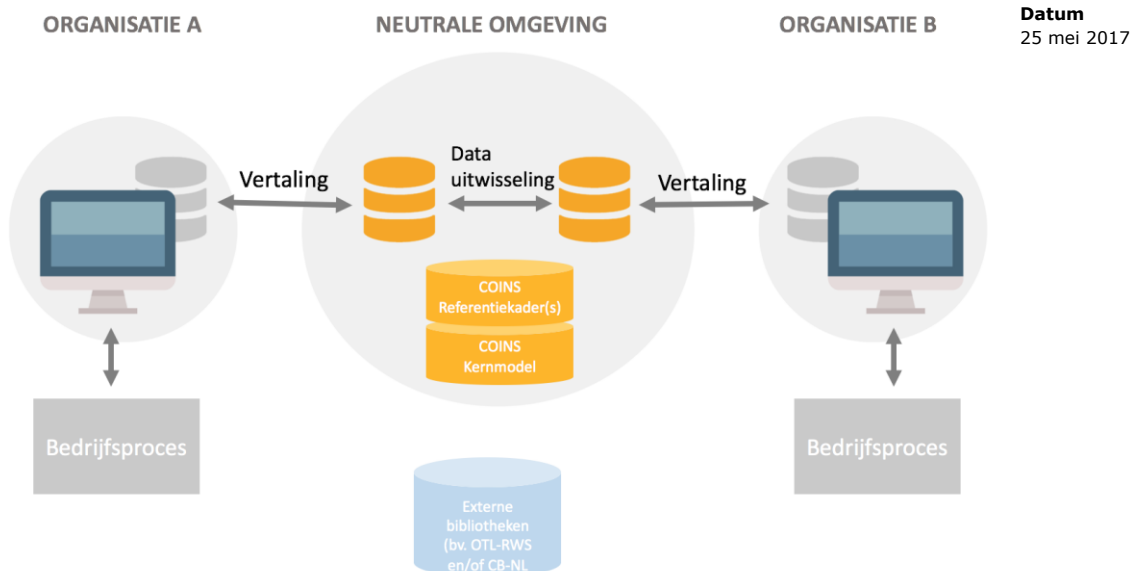
Op 11 mei 2017 heeft een intakegesprek plaatsgevonden met de indiener van COINS. In dit gesprek is de aanmelding besproken. Hierbij is gekeken of alle basisinformatie aanwezig is en of de standaard voldoet aan de criteria voor inbehandelname. Daarnaast is vooruitgeblikt op de procedure.

### **2. Korte beschrijving standaard**

#### *Waar gaat COINS over?*

In bouwprocessen wordt veel gebruik gemaakt van verschillende soorten informatie en documenten. COINS zorgt ervoor dat verschillende soorten informatie in samenhang in één database kunnen worden vastgelegd en uitgewisseld. De basis hiervoor is het COINS-kernmodel, dat de structurering van data vastlegt. COINS gaat uit van een zogenaamd 'semantisch BIM'; een semantische beschrijving van objecten, hun onderlinge relatie(s) en hun kenmerken.

Voor de uitwisseling van data kan gebruik worden gemaakt van het BIM-container uitwisselformaat. Dit is een neutraal formaat, dat bij ontvangst vertaald wordt naar de gebruikte software van de betreffende ontvangende partij. COINS kan gebruikt worden voor het importeren en exporteren van data in het bouwproces.



*Figuur 1. Werking COINS*

*Welk probleem lost de standaard op?*

Zonder het gebruik van COINS is het niet altijd mogelijk om data over objecten gedurende de ontwerp-, realisatie-, en onderhoudsfases van het bouwtraject uit te wisselen tussen opdrachtgevers en opdrachtnemers. Dit komt omdat zij verschillende systemen gebruiken waardoor de informatie niet uitwisselbaar of leesbaar is.

COINS maakt het mogelijk om data over objecten, die in verschillende digitale documenten en op basis van verschillende standaarden zijn opgeslagen, in onderlinge samenhang en systeemafhankelijk uit te wisselen. Hierdoor kunnen opdrachtgevers en opdrachtnemers samenwerken, ondanks dat zij verschillende softwaresystemen en/of methodieken gebruiken.

*Wie beheert de standaard?*

De standaard wordt beheerd door het BIM Lokaal. Het BIM Lokaal is een stichting zonder winstoogmerk. Het BIM Lokaal is een initiatief van buildingSMART chapter Benelux, CROW, Geonovum, Ketenstandaard Bouw en Installatie, SBRCurnet, STABU en de Bouw Informatie Raad (BIR).

*Waarom is de standaard aangemeld voor pas toe of leg uit?*

Het gebruik van de standaard is nog beperkt, terwijl de omvang van bouwopdrachten in de GWW-sector ongeveer 13 miljard euro per jaar bedraagt. Binnen de GWW-sector zijn met name overheden de opdrachtgevende partij. Opname op de 'pas toe of leg uit'-lijst is daarom het passende middel om de adoptie van de standaard verder te bevorderen.

(zie ook: 7. Functionele use case)

**3. Criteria voor inbehandelname**

**Datum**  
25 mei 2017

Om een standaard in behandeling te nemen moet de standaard vallen binnen de scope van de lijst. Hiervoor gelden drie criteria:

*1. Is de standaard toepasbaar voor elektronische gegevensuitwisseling tussen (semi-)overheidsorganisaties en bedrijven, tussen (semi-)overheidsorganisaties en burgers of tussen (semi-)overheidsorganisaties onderling?*

Ja. Het is een standaard voor Bouwinformatiemanagement (BIM) dat gebruikt wordt tussen (publieke) opdrachtgevers en hun opdrachtnemers.

*2. Is het beoogde functioneel toepassingsgebied en het organisatorisch werkingsgebied van de standaard, voldoende breed om substantieel bij te dragen aan de interoperabiliteit van de (semi-)overheid?*

Ja. De standaard is toepasbaar binnen de Infrabouw en de grond-, weg- en waterbouw-sector (GWW-sector) gedurende de ontwerp-, realisatie- en onderhoudsfasen van assets. De standaard is toepasbaar voor overheidspartijen met een eigen ingenieursbureau en/of die opdrachtgever zijn in bouwprojecten (Infrabouw en GWW-sector).

*3. Is het zinvol de standaard op te nemen, gezien het feit dat deze niet al wettelijk verplicht is voor het beoogde functioneel toepassingsgebied en organisatorisch werkingsgebied?*

Ja. De standaard is niet wettelijk verplicht en opname op de lijst kan helpen om de adoptie van de standaard verder te bevorderen.

*4. Draagt de standaard bij aan de oplossing van een bestaand, relevant (interoperabiliteits)probleem en het voorkomen van leveranciersafhankelijkheid?*

Ja. COINS ondersteunt de uitwisseling van digitale informatie tussen verschillende IT-platforms en -omgevingen van partijen en disciplines die betrokken zijn bij het bouwproces, door hier een neutrale omgeving tussen te plaatsen. Hierdoor kunnen opdrachtgevers en opdrachtnemers samenwerken, ondanks dat zij verschillende softwaresystemen en/of methodieken gebruiken.

Conclusie

De standaard voldoet aan de criteria voor inbehandelname.

#### 4. Toetsing kansrijkheid procedure

**Datum**  
25 mei 2017

Het Forum Standaardisatie wil voorkomen dat er standaarden in procedure worden genomen, waarvan bij voorbaat al bekend is dat deze in de expertronde of consultatieronde zullen stranden op één van de inhoudelijke criteria. Daarom heeft de procedurebegeleider de beantwoording van de criteriavragen nagelopen, waar mogelijk zelf aangevuld en vervolgens besproken met de indiener.

##### 1. Open standaardisatieproces

*De ontwikkeling en het beheer van de standaard moeten op een open, onafhankelijke, toegankelijke, inzichtelijke, zorgvuldige en duurzame wijze zijn ingericht.*

COINS wordt beheerd door het BIM Loket, een onafhankelijke stichting zonder winstoogmerk. Het specificatiedocument is kosteloos verkrijgbaar via de website van het BIM Loket<sup>1</sup>. Het intellectueel eigendomsrecht is onherroepelijk royalty-free voor eenieder beschikbaar.

Besluiten worden genomen in de projectgroep en de Technical Management Group. Vanuit de (semi-)overheid nemen de gemeente Rotterdam, ProRail, provincie Gelderland en Rijkswaterstaat deel aan de projectgroep. De Technical Management Group bestaat onder andere uit Rijkswaterstaat, TNO en ProRail. De projectgroep en Technical Management Group komen vier keer per jaar bijeen. Daarnaast bestaat er een open gebruikersgroep waar geïnteresseerden gratis aan deel kunnen nemen.

Op dit moment is er nog geen gepubliceerd beleid met betrekking tot het versiebeheer van de standaard en er is geen openbare consultatieprocedure. Het BIM Loket heeft aangegeven hier op korte termijn invulling aan te kunnen geven. Het beheerproces van VISI dient hierbij als uitgangspunt.

##### 2. Toegevoegde waarde

*De interoperabiliteitswinst en andere voordelen van adoptie van de standaard wegen overheidsbreed en maatschappelijk op tegen de kosten, de risico's en nadelen. Voor elk van de te onderscheiden stakeholders (overheid, bedrijven en burgers) afzonderlijk zouden de baten voor de informatievoorziening en de bedrijfsvoering op moeten wegen tegen de kosten. Verder moeten de risico's aan overheidsbrede adoptie van de standaard (beveiliging, privacy) acceptabel zijn.*

Er is nog geen andere standaard voor de bouwsector met een vergelijkbare functionaliteit. COINS is een aanvulling op de bouwstandaarden IFC en VISI, beiden opgenomen op de lijst met open standaarden. Door het gebruik van COINS kunnen opdrachtgevers en opdrachtnemers informatieuitwisselen, zelfs als zij gebruik maken van andere software. Door het gebruik van COINS wordt de samenwerking verbeterd, de transactiekosten verlaagd, verminderen de faalkosten en verbetert de kwaliteit van de bouwwerken.

<sup>1</sup> <http://www.bimloket.nl/upload/documents/downloads/2016-07-01%20Coins%202.0%20Documentatie.zip>.

Er is ervaring opgedaan met de implementatie van COINS 1.0. De kosten voor de implementatie zijn minimaal in verhouding tot de grootte van infraprojecten. Naar verwachting zijn de implementatiekosten van COINS 2.0 lager, omdat enerzijds de standaard eenvoudiger en kwalitatief beter is geworden en anderzijds er meer en betere ondersteunende software beschikbaar is.

**Datum**  
25 mei 2017

Er zijn geen beveiligings- en privacyrisico's geïdentificeerd.

### *3. Draagvlak*

*Aanbieders en gebruikers moeten voldoende ervaring hebben met de implementatie en het gebruik van de standaard.*

COINS 2.0 is succesvol geïmplementeerd bij Rijkswaterstaat, ProRail, provincie Noord-Holland, provincie Gelderland en een aantal constructieadviesbureaus. COINS 2.0 wordt voorgeschreven in (grote) infraprojecten.

Potentiële gebruikers zijn opdrachtgevers en opdrachtnemers van bouwprojecten voor infrabouw en grond-, weg- en waterbouw.

Softwareleveranciers ondersteunen de COINS-standaard in toenemende mate in hun software. Er zijn twee open source software implementaties beschikbaar. De conformiteit van de implementatie kan naar verwachting eind 2017 worden getoetst op de website van het BIM Lokaal. Gebruikers kunnen hierbij hun COINS Containers (laten) testen op conformiteit met de standaard. Het BIM Lokaal biedt (tweedaagse) COINS workshops aan.

### *4. Opname bevordert adoptie*

*De opname op de lijst moet een geschikt middel zijn om de adoptie van de standaard te bevorderen.*

COINS is aangemeld voor opname op de lijst met verplichte standaarden. Het plaatsen van de standaard op de lijst met verplichte standaarden stimuleert het gebruik van deze standaarden en zal op die manier zorgen voor betere interoperabiliteit.

### Conclusie

Er zijn op voorhand geen struikelblokken te verwachten.

## 5. Samenhang

Datum  
25 mei 2017

Het Forum Standaardisatie wil weten of de aangemelde standaard samenhangt met standaarden die reeds op de lijst zijn opgenomen, of standaarden die voor toetsing in aanmerking komen. Uit de intake moet duidelijk worden of dit gevolgen heeft voor de toetsing en eventuele opname van de aangemelde standaard.

1. *Bestaat er samenhang tussen de aangemelde standaard en de verplichte ('pas-toe-of-leg-uit') standaarden die reeds op de lijst zijn opgenomen en wat betekent dit voor de toetsing en eventuele opname van de standaard?*  
COINS is een aanvulling op de bouwstandaarden IFC en VISI, beiden als verplichte standaard opgenomen op de lijst met open standaarden.

**IFC** is een bestandsformaat voor het uitwisselen en delen van specifieke BIM-informatie over met name bouwwerken tussen de verschillende software-applicaties van partijen in het bouwproces.

**VISI** richt zich op de digitale communicatie tussen partijen in een bouwproject.

Deze relatie heeft geen gevolgen voor de toetsing van COINS.

2. *Bestaat er samenhang tussen de aangemelde standaard en de aanbevolen standaarden die reeds op de lijst zijn opgenomen en wat betekent dit voor de toetsing en eventuele opname van de standaard?*  
COINS maakt gebruik van RDF(S) en OWL, beiden opgenomen op de lijst met aanbevolen standaarden.

**RDF** beschrijft een metamodel om relaties vast te leggen tussen 'concepten': gedigitaliseerde beschrijvingen van de werkelijkheid.

**OWL** is een databeschrijvingstaal voor het semantische web.

Deze relatie heeft geen gevolgen voor de toetsing van COINS.

3. *Bestaat er samenhang tussen de aangemelde standaard en standaarden die in aanmerking komen voor opname op de lijst en wat betekent dit voor de toetsing van de standaard(en)? (Denk bijvoorbeeld ook aan een gezamenlijke toetsing met (een deel van) deze aanvullende standaarden).*  
Er zijn geen concurrerende of samenhangende standaarden geïdentificeerd die in aanmerking komen voor opname op de lijst.

**6. Sponsorschap**

**Datum**  
25 mei 2017

*De aanmelding van standaarden voor de lijst van het Forum en het Nationaal Beraad dient ondersteund of gesponsord te worden door overheids- en/of (semi)publieke organisaties die de standaard reeds in gebruik hebben (of voornemens zijn dit te doen) en die de beoogde opname op de lijsten ondersteunen. Dit draagt bij aan het draagvlak voor de standaard, geeft zicht op de functionele usecase voor de overheid en helpt bovendien om tijdens de toetsing de juiste experts te benaderen.*

1. Welke overheden en/of (semi)publieke organisaties ondersteunen de aanmelding van de standaard?

De aanmelding van COINS wordt ondersteund door Rijkswaterstaat, ProRail, gemeente Rotterdam, gemeente Amsterdam, provincie Noord-Holland en provincie Gelderland.

2. Hebben deze organisaties de standaard geïmplementeerd?  
(zie ook punt 7 voor een uitwerking)

Bovengenoemde organisaties maken op dit moment gebruik van COINS.

**7. Functionele use case**

Voor de standaard dient een duidelijke use case beschikbaar te zijn op basis waarvan overheden en/of instellingen uit de (semi) publieke sector kunnen bepalen of de aangemelde standaard voor hen relevant is en wie eventueel moet deelnemen aan de experttoetsing van de standaard.

Zonder het gebruik van COINS kunnen de opdrachtgever en haar opdrachtnemer(s) in een bouwproject niet of slechts beperkt digitaal informatie uitwisselen. Dit komt omdat zij verschillende systemen gebruiken waardoor de informatie niet uitwisselbaar of leesbaar is. Hierdoor moeten aanvullende afspraken worden gemaakt over de interpretatie en samenhang van data. Dit bemoeilijkt de samenwerking, de kans op fouten is groter, en kost extra tijd.

Met het gebruik van COINS is het mogelijk om data over objecten, die in verschillende digitale documenten en op basis van verschillende standaarden zijn opgeslagen, in onderlinge samenhang en systeemafhankelijk uit te wisselen. Hierdoor maakt het niet uit van welk softwaresysteem en/of methodiek de betrokken partijen gebruik maken. Door het gebruik van COINS wordt de samenwerking verbeterd, de transactiekosten verlaagd, verminderen de faalkosten en de kwaliteit van de bouwwerken verbeterd.