



notitie

FORUM STANDAARDISATIE 10 juni 2015
Agendapunt 2. Open standaarden, lijsten
Stuk 2D Intake-advies voor Dutch Revit Standard (DRS)

Advies

Het Forum Standaardisatie wordt geadviseerd om de Dutch Revit Standard (DRS) een bouwinformatiestandaard, in behandeling te nemen voor opname op de lijst als aanbevolen standaard.

In procedure nemen van deze standaard is van belang doordat deze standaard eenduidige afspraken vastlegt ten aanzien van de informatiestructuur van een Bouw Informatie Model (BIM).

Toelichting

Toepassing van de DRS verlaagt de kosten bij uitvoering van BIM-projecten, doordat de DRS een belangrijk deel van de projectspecifieke afspraken vervangt die anders iedere keer opnieuw moeten worden gemaakt of waarvoor moet worden aangesloten bij een gesloten standaard van een marktpartij.

De standaard voldoet aan de criteria voor inbehandelname voor opname op de lijst open standaarden. De kansrijkheid van de procedure is voldoende. De DRS hangt samen met de IFC-standaard die al op de lijst staat. De DRS zorgt voor consistentie bij de implementatie bij de IFC-standaard. De aanmelding van de standaard wordt ondersteund door de Bouw Informatie Raad (BIR), waar onder andere Rijkswaterstaat, het Rijksvastgoedbedrijf en de gemeente Rotterdam in deelnemen. De standaard heeft een duidelijke usecase voor overheden die opdrachtgever zijn van bouwprojecten.

Van belang is dat de DRS slechts betrekking heeft op gebruik binnen Autodesk Revit. Dit is een commercieel softwarepakket. Opname op de lijst van de DRS moet niet opgevat worden als een aanbeveling om Autodesk Revit toe te passen (onverenigbaar met de rol van de overheid), maar opname op de lijst betekent slechts een aanbeveling om de DRS toe te passen voor zover Autodesk Revit wordt gebruikt binnen een BIM-project. Bij opname op de lijst dient hierover helder gecommuniceerd te worden.

Omdat de standaard is ingediend als aanbevolen standaard is het advies om niet de uitgebreide toets te doorlopen met expertbijeenkomsten, maar een kleinere experttoets met een aantal interviews.

Datum
19 mei 2015

Toelichting

1. Aanmelding, intakegesprek en toetsingsprocedure

Op 24 april 2015 is door Martijn de Riet en Jeroen Pat namens de Revit GebruikersGroep Nederland (RevitGG) de standaard Dutch Revit Standaard (DRS) aangemeld voor de lijst met open standaarden. De aanmelders hebben als doel de standaard met de status aanbevolen op de lijst te plaatsen.

Op 15 mei 2015 heeft een intakegesprek plaatsgevonden met de aanmelders. 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 de standaard over?

De overheid heeft als doelstelling het ontwerp en uitvoering van alle bouwprojecten te laten plaatsvinden middels de BIM (Bouw Informatie Model) werkmethode. Hiervoor zijn een aantal richtlijnen opgesteld en gepubliceerd waarvan de BIM-norm van het Rijksvastgoedbedrijf de bekendste en meest toegepaste is. De BIM-norm stelt eisen aan de oplevering van BIM-projecten. Deze norm beschrijft dat van op te leveren projecten zowel een extract in een Open Bestandsformaat (IFC, dwg en/of pdf) moeten worden opgeleverd, als het originele BIM-model in de gebruikte modelleersoftware. In 60% tot 80% van de projecten is Autodesk Revit de gebruikte modelleersoftware.

De standaard DRS verzorgt een eenduidige implementatie van softwareonafhankelijke open standaarden (zoals IFC, dwg, CB-NL en Etim) in Autodesk Revit. Daarmee neemt de uitwisselbaarheid van BIM-modellen gemaakt met Autodesk Revit sterk toe. Naast de open standaard DRS zijn er alleen gesloten standaarden in omloop voor de uitwisseling van modellen die gemaakt zijn in Autodesk Revit. DRS hangt samen met de IFC-standaard die al op de lijst staat. DRS zorgt voor consistentie bij de implementatie bij de IFC-standaard.

Wie beheert de standaard?

De Revit GebruikersGroep Nederland heeft de DRS ontwikkeld en gepubliceerd. Per 1 juni wordt de DRS overgedragen aan de Stichting Revit Standards. De Revit GebruikersGroep Nederland zal vanaf dat moment zitting nemen in het bestuur van de stichting en blijven bijdragen aan de ontwikkeling.

Waarom is de standaard aangemeld voor de status 'aanbevolen'?

Sinds de publicatie in 2013 wordt de DRS binnen het bedrijfsleven (in de rol van opdrachtnemer van de overheid) zeer breed toegepast. Een actief

stimulerende functie is niet noodzakelijk. Opname van de DRS heeft een informerende functie. (zie ook: 7. *Functionele use case*)

Datum
19 mei 2015

3. Criteria voor inbehandelname

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. de overheid gaat voor elektronische uitwisseling en/of oplevering van BIM-projecten uit van de BIM-norm van het Rijksvastgoedbedrijf. Hierbij wordt vereist dat de modellen worden opgeleverd in het oorspronkelijke bestandsformaat. In 60% tot 80% (afhankelijk van de bouwdiscipline) van de projecten worden deze modellen gemodelleerd en opgeleverd in Autodesk Revit, een commercieel en gesloten softwarepakket.

De DRS stelt minimale kwaliteitseisen aan de informatiestructuur van deze modellen teneinde:

- een juiste werking van softwareonafhankelijke standaarden (zoals IFC, een verplichte standaard op de lijst) te kunnen garanderen,
- een bruikbaar, functioneel en correcte informatiestructuur binnen de software Autodesk Revit te garanderen, en
- een consistente informatiestructuur binnen de opgeleverde modellen te garanderen zodat de overheid hier haar eigen bedrijfs- en projectprocessen op in kan richten.

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. Het beoogde functioneel toepassingsgebied is:

BIM-projecten voor zover een opdrachtnemer van de overheid werkt met Autodesk Revit als modelleersoftware, waarbij men wil communiceren op basis van software-onafhankelijke standaarden.

De standaard is specifiek doordat deze alleen betrekking heeft op bouwprojecten en alleen voor zover met Autodesk Revit gewerkt wordt. Doordat dit softwarepakket een *de facto* standaard is, is het functioneel toepassingsgebied voldoende breed voor opname op de aanbevolen lijst.

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.

Conclusie

De standaard DRS voldoet aan de criteria voor inbehandelname.

Datum
19 mei 2015

4. Toetsing kansrijkheid procedure

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.

De standaard is vrij beschikbaar op www.revitgg.nl/downloads en vanaf 1 juni ook op de website van de Stichting Revit Standards. De intellectuele eigendomsrechten zijn voor eenieder vrij beschikbaar.

Het beheersdocument dat de Stichting Revit Standards vanaf 1 juni zal hanteren ligt nog voor ter acceptatie en is reeds gepubliceerd op de website van de Revit GebruikersGroep Nederland op www.revitgg.nl/dutch-revit-standards/oprichtings-documenten-drs. De toegankelijkheid van het besluitvormingsproces is in het beheersdocument voorzien op verschillende niveaus: via de Revit GebruikersGroep Nederland, als stakeholder van de stichting en via publieke consultatie. De stichting is onafhankelijk.

Financiering van de stichting is niet meerjarig toegezegd.

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.

De DRS biedt de toegevoegde waarde dat een standaard informatiestructuur wordt geboden op het gebied van de meest gebruikte BIM-modelleersoftware (Autodesk Revit). De DRS zorgt voor de juiste en consistente implementatie van de op de lijst opgenomen standaard IFC. De DRS zorgt ervoor dat de drempel voor het gebruik van IFC als open standaard voor uitwisseling van BIM-modellen wordt verlaagd.

Alle andere standaarden voor Autodesk Revit zijn gesloten standaarden van marktpartijen en worden alleen ter beschikking gesteld in combinatie met software. Een deel van de aanbieders van gesloten standaarden gaat deelnemen aan de Stichting Revit Standards en zal hun gesloten standaarden vervangen door de open standaard DRS.

Toepassing van de DRS verlaagt de kosten bij uitvoering van BIM-projecten, doordat de DRS een belangrijk deel van de projectspecifieke afspraken vervangt die anders iedere keer opnieuw moeten worden

gemaakt. Het gaat dan om afspraken ten aanzien van de te hanteren informatiestructuur in een BIM-model, zoals naamgevingsconventies en het gebruik van gegevensvelden. DRS is een open standaard voor deze afspraken.

Datum
19 mei 2015

Er zijn geen beveiligingsrisico's en privacyrisico's bekend.

3. Draagvlak

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

De DRS is bestemd voor gebruik binnen Autodesk Revit. Verschillende leveranciers bieden hun bibliotheken van bouwproducten aan gebaseerd op de DRS. Verschillende bedrijven in de bouw hanteren de standaard. Sinds de publicatie van de DRS in 2013 wordt de standaard breed toegepast.

Overheidsorganisaties die opdrachtgever zijn vereisen, conform de nationale BIM-norm, dat hun opdrachtnemers het bronbestand van het BIM-project in het oorspronkelijke formaat opleveren. Langs die weg krijgen zij bestanden gemaakt in Autodesk Revit die aan de DRS voldoen. Dit geldt onder andere voor het Rijksvastgoedbedrijf en Rijkswaterstaat.

4. Opname bevordert adoptie

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

Opname van de DRS heeft een informerende functie, zodat afwijkende keuzes worden voorkomen. Er is geen noodzaak de DRS te verplichten doordat de DRS reeds breed toegepast wordt.

Conclusie

Er zijn op voorhand geen struikelblokken te verwachten.

Wel is van belang dat de DRS slechts betrekking heeft op gebruik binnen Autodesk Revit. Dit is een commercieel softwarepakket. Opname op de lijst van de DRS moet niet opgevat worden als een aanbeveling om Autodesk Revit toe te passen (onverenigbaar met de rol van de overheid), maar opname op de lijst betekent slechts een aanbeveling om de DRS toe te passen bij aanlevering van BIM-modellen wanneer Autodesk Revit wordt gebruikt binnen een BIM-project. Bij opname op de lijst dient hierover helder gecommuniceerd te worden.

5. Samenhang

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?

Datum
19 mei 2015

Er bestaat samenhang met IFC. De DRS zorgt voor een juist gebruik van IFC vanuit Autodesk Revit.

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?

Geen standaarden bekend.

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 bestaat samenhang met:

CB-NL	Een semantische standaard in de bouw die niet uitsluitend bedoeld is voor elektronische gegevensuitwisseling.
Etim	Standaardiseert de informatie-inhoud van objectbibliotheken in de installatiebranche, niet uitsluitend bedoeld voor elektronische gegevensuitwisseling.
NL-SfB	Classificatie van objecten in de bouw, oorspronkelijk voor kostprijscalculatiedoeleinden. De DRS standaardiseert het gebruik van NL-SfB-codes in BIM-modellen.
STABU	Standaard voor bestekken, gericht op de uitvoering in de bouw. De DRS standaardiseert het gebruik van STABU-codes in BIM-modellen.

6. Sponsorschap

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 Bouw Informatie Raad (BIR), waar onder andere Rijkswaterstaat, het Rijksvastgoedbedrijf en de gemeente Rotterdam in vertegenwoordigd zijn.

2. Hebben deze organisaties de standaard geïmplementeerd?

(zie ook punt 8 voor een uitwerking)

Datum
19 mei 2015

Overheden schrijven het gebruik van de DRS niet voor aan hun opdrachtnemers. Gebruik bij overheden van de DRS vindt met name plaats doordat de BIM-norm vereist dat het BIM-model ook in het oorspronkelijke formaat bijgeleverd moet worden in een project. Bekend is bij de aanmelders dat een aantal van de genoemde overheden langs die weg de DRS toepassen.

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.

Situatie zonder gebruik van de DRS

In haar rol als opdrachtgever van bouwprojecten gaat de overheid voor elektronische uitwisseling en/of oplevering van BIM-projecten uit van de BIM-norm van het Rijksvastgoedbedrijf. Hierbij wordt vereist dat de modellen worden opgeleverd in het oorspronkelijke bestandsformaat. In 60% tot 80% (afhankelijk van de bouwdiscipline) van de projecten worden deze modellen gemodelleerd en opgeleverd in Autodesk Revit, een commercieel en gesloten softwarepakket.

Bij bouwprojecten zijn verschillende disciplines betrokken, zoals ruwbouw met behulp van betonnen bouwelementen, installatietechniek, gevelglas, lifttechniek en interieurbouw. Zonder de DRS zouden tussen alle betrokkenen concrete afspraken moeten worden gemaakt hoe zij hun BIM-modellen inrichten zodat de disciplines goed kunnen samenwerken en van dezelfde gegevens uitgaan bij het bouwproject. Het ontbreken van dergelijke afspraken – of onvolledige afspraken – staat samenwerking in de weg: men kan niet overweg met elkaars gegevensbestanden. Bijvoorbeeld zou de aanduiding dat een bepaalde muur een dragende muur is (aangeduid met een specifieke code), niet als zodanig duidelijk zijn als de codes die daarvoor gebruikt worden niet gestandaardiseerd zijn en in het informatiemodel niet in het juiste gegevensveld zijn opgenomen. Miscommunicatie doet de faalkosten in de bouw toenemen.

De overheid in haar rol van opdrachtgever van bouwprojecten heeft te maken met per BIM-project te maken concrete afspraken over de informatiestructuur. Controle en toezicht op het door opdrachtnemers opgeleverde bouwproject is mogelijk, maar vereist dat de overheid zich verdiept in de per project wisselende afspraken over de informatiestructuur. Ook de faalkosten in de bouw, door miscommunicatie en een gebrek aan afstemming, komen mogelijk voor rekening van de opdrachtgevende overheid.

Situatie met gebruik van de DRS

De DRS biedt de toegevoegde waarde dat een standaard informatiestructuur wordt geboden op het gebied van het BIM-model. Alle disciplines die betrokken zijn bij een bouwproject maken zo gebruik van

dezelfde gegevens en het is niet nodig daar projectspecifieke afspraken voor te maken.

Datum
19 mei 2015

Toepassing van de DRS verlaagt de kosten bij uitvoering van BIM-projecten, doordat de DRS een belangrijk deel van de projectspecifieke afspraken vervangt die anders iedere keer opnieuw moeten worden gemaakt of waarvoor moet worden aangesloten bij een gesloten standaard.

Voor de hand liggende overheidspartijen voor deelname aan de experttoetsing zijn: Rijkswaterstaat, het Rijksvastgoedbedrijf en decentrale overheden (gemeenten, provincies en waterschappen) die opdrachtgever zijn van bouwprojecten.