

CEN/TC 442 “Building Information Modelling”

Concept 14 november 2018

Toelichting: de bedoeling om deze notitie op de website van BIM Loket te plaatsen en vervolgens regelmatig te updaten.

Introductie

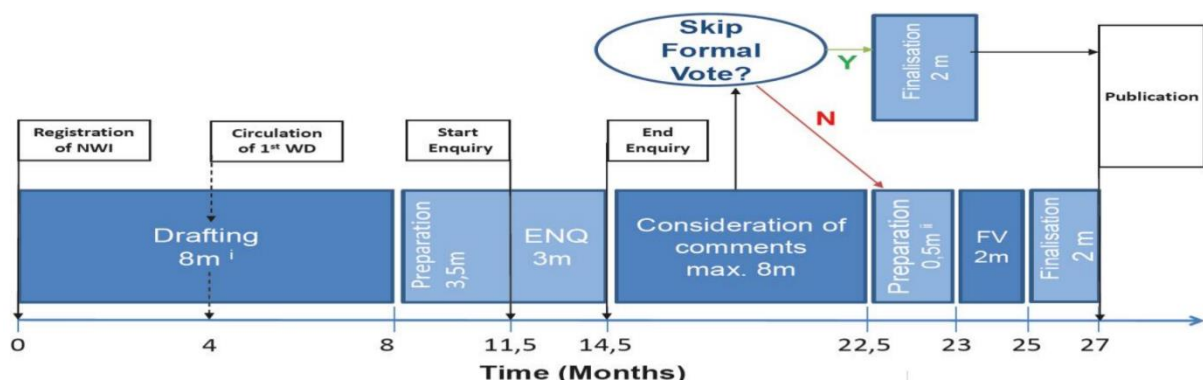
Sinds medio 2016 is de Europese normcommissie CEN/TC 442 “Building Information Modelling” actief. Doel van deze commissie is om de komende jaren een aantal Europese normen te ontwikkelen, die tot doel hebben om “over-de-grens-samenwerking” in BIM-projecten te faciliteren. Daarvoor is het noodzakelijk dat bouwpartners uit verschillende EU-landen dezelfde (BIM-)taal spreken, bekend zijn met dezelfde standaarden en eenzelfde beeld hebben over (het management van) BIM-processen. BIM Loket is – via de NEN – actief betrokken bij dit normalisatiewerk.

Europese normen moeten worden overgenomen door de nationale normalisatie-instituten van de EU-lidstaten. De normen die de CEN/TC 442 ontwikkelt, komen dus ook als NEN-EN normen in ons land terecht. NEN is bovendien verplicht om eventuele strijdige, nationale normen terug te trekken. De Europese normalisatie kan in potentie verstrekende gevolgen hebben voor onze nationale BIM-standaarden en manier waarop we in Nederland BIM implementeren. Via deze memo willen wij de Nederlandse bouwwereld op de hoogte brengen (en houden) van de ontwikkelingen in de CEN/TC 442 en de mogelijke consequenties daarvan.

Hoe werkt een CEN-commissie?

Een Europese normcommissie bestaat uit vertegenwoordigers van geïnteresseerde lidstaten van de EU. Deze worden voorgedragen door de nationale normalisatie-instituten. In ons land is dat dus NEN. De deelnemende landen hebben elk een nationale “spiegelcommissie” die namens de nationale stakeholders de input in de CEN-commissie verzorgt en stemt over concept-normen. In ons land is dat de NEN-commissie 381184 “Informatie-integratie en interoperabiliteit” onder voorzitterschap van Leo van Ruijven van CroonWolterendros. BIM Loket is met drie mensen vertegenwoordigd. Via dezelfde commissie participeert BIM Loket in de diverse werkgroepen van de CEN/TC 442.

Een Europese norm komt gefaseerd tot stand volgens een standaard procedure, die hieronder grafisch is weergegeven.



Een CEN-commissie kan een onderwerp voor normalisatie voorstellen en voorbereiden als “New Work Item Proposal” (NWIP). De nationale spiegelcommissies stemmen over de voorgestelde NWIP’s. De voorbereiding van een NWIP is niet gebonden aan een tijdslimiet, maar zodra NWIP eenmaal is aangenomen (en een NWI is geworden), is de procedure gebonden aan een vrij strak tijdschema. De commissie heeft in beginsel 8 maanden de tijd om een concept-norm voor te

bereiden. Als er meer tijd nodig is, kan die periode worden verlengd tot maximaal 12 maanden. Daarna krijgen de internationale stakeholders de gelegenheid om – via de nationale spiegelcommissies – iets van de norm te vinden in een consultatieronde (“Enquiry”). Daar staan inclusief de voorbereiding 6,5 maanden voor. Vervolgens heeft de CEN-commissie weer 8 maanden de tijd om alle commentaren te verwerken in een eindconcept van de beoogde norm. In het zeer zeldzame geval dat een concept in één keer zonder commentaar door de consultatieronde komt, kan de CEN eventueel direct tot publicatie overgaan. Over het eindconcept vindt een formele stemming plaats, wederom via de nationale spiegelcommissies. Die krijgen daarvoor 2 maanden de tijd. Na formele goedkeuring volgt na weer 2 maanden de publicatie. De totale doorlooptijd bedraagt dus 27 maanden, met een uitloopmogelijkheid van 4 à 6 maanden.

Werkgroepen van de CEN/TC 442

De ‘Technical Committee 442 – Building Information Modelling’ van CEN heeft zeven ‘Working Groups’, die het eigenlijke normalisatiewerk doen:

- WG 1: “Terminology”;
- WG 2: “Information Exchange”;
- WG 3: “Information Delivery Specification”;
- WG 4: “Support Data Dictionaries”;
- WG 5: “Chairperson’s Advisory Group”;
- WG 6: “Infrastructure”;
- WG 7: “Horizontal role”.

BIM Loket participeert in principe in elk van de onderstaande vier werkgroepen. Hieronder geven we in het kort aan waar de verschillende werkgroepen zich mee bezighouden.

WG 1 “Strategy / Terminology”

Deze werkgroep heeft in eerste instantie het beleid en de strategie van de CEN/TC 442 als geheel uitgewerkt. Kernpunt van beleid is de ontwikkeling van Europese normen, die internationale samenwerking in bouwprojecten waarin BIM wordt toegepast, kunnen faciliteren.

Er is een nauwe werkrelatie tussen de CEN/TC 442 en de ISO/TC59/SC13, die wel bekend staat als “The House of BIM”. ISO staat voor “International Organization for Standardization” en is de wereldwijde standaardisatie-organisatie. Technical Committee 59 (TC59) houdt zich bezig met de bouw. Daarbinnen richt de Sub Committee 13 (SC13) zich specifiek op digitalisering en informatisering. De afspraak is dat wanneer in ISO-verband een norm is of wordt ontwikkeld en deze passend is voor Europa, de norm in een versnelde procedure ook een officiële Europese norm kan worden. Deze afspraak is bekend als de “Vienna Agreement”. Een voorbeeld van zo’n norm is de EN-ISO 16739 “Industry Foundation Classes (IFC) for data sharing in the construction and facility management industries”. IFC komt dus ook als NEN-norm op de Nederlandse markt.

Tegenwoordig houdt WG 1 zich met name bezig met terminologie: definities van aan BIM gerelateerde termen die alle werkgroepen moeten gebruiken. WG 1 checkt de documenten van de andere werkgroepen op het juiste gebruik van de termen.

WG 2 “Information Exchange”

WG 2 heeft drie Task Groups (TG’s). TG1 werkt aan een Europese norm voor “Levels of Information Needs” (LOIN). Uiteindelijk is het de bedoeling om een standaard methodiek te definiëren voor het specificeren van (het niveau van) uit te wisselen informatie in de diverse stadia van de levenscyclus van een bouwwerk, afhankelijk van het beoogde gebruik van de informatie. Voorlopig gaat het alleen

nog om het beschrijven van de “concepts and principles” voor zo’n methodiek. Zo wordt er onderscheid gemaakt naar ‘Level of Geometry’ (LOG voor geometrie) en ‘Level of Information’ (LOI, voor niet-geometrische informatie). Dit LOIN-project heeft raakvlakken met ontwikkelingen op het gebied van Informatie LeveringsSpecificaties (ILS) in ons land, maar er is (nog) geen sprake van Nederlandse participatie in deze TG.

TG2 werkt aan de normen “Information Container for Data Drops” (ICDD) part 1 & 2. Dit is de internationale versie van de Nederlandse COINS standaard. Het werk wordt gedaan in WG8 van de ISO/TC59/SC13 en vervolgens onder de Vienna Agreement ingebracht in CEN (de ISO-werkgroep fungeert in feite als TC2 van CEN/TC 442 WG 2 kunt u het nog volgen?). Henk Schaap is namens Nederland de trekker van deze werkgroep en ook Hans Schevers (een van de ontwikkelaars van COINS 2.0) is nauw betrokken. Actuele status (november 2018) is die van Draft International Standard.

TC3: “Exchange structure for Product Data Templates based on ifcXML”.

WG 3 “Information Delivery Specification”

Ook in deze Werkgroep zijn op dit moment verschillende Task Groups actief. Deze werken vooral aan praktijkrichtlijnen (‘Technical Reports’ in CEN-termen). Zo werkt een TG1 aan een richtlijn voor de implementatie van de verschillende delen van EN-ISO 19650 “Information management using building information modelling”. Dit zijn ongeveer de eerste BIM-normen die de CEN/TC 442 heeft vastgesteld. Het betreft de internationale versie van de gelijknamige Britse PAS 1192, die daar de grondslag vormt voor de zogenaamde “Level 2 BIM Certification”. Hoewel de EN-ISO 19650-serie aanzienlijk eenvoudiger is dan de PAS 1192-serie, worden de normen in Europa toch als vrij complex ervaren. Vooral door het MKB. Deze WG3/TG1 wil bedrijven met deze richtlijn een handje helpen bij de implementatie van de 19650.

Een tweede Task Group van WG 3 richt zich op de ontwikkeling van templates voor Employer’s Information Requirements (EIR, in het Nederlands Informatieleveringspecificaties) en BIM Execution Plan (BEP, in het Nederlands BIM Uitvoeringsplan). We brengen hier onze Nederlandse ontwikkelingen, zoals het Nationaal Model BIM Uitvoeringsplan en de BIM Basis ILS in. En merken daarbij dat we met onze modellen (en BIM in het algemeen) relatief voorop lopen in Europa!

In haar vergadering in september 2018 heeft WG3 besloten dat een derde Task Group zich gaat bezig houden met de normen EN-ISO 29481 “Building Information Models – Information Delivery Manual – Part 1 & 2”. Hiervoor heeft onze VISI-standaard model gestaan. De ISO-norm is al enkele jaren geleden verschenen. In 2017 en 2018 heeft de CEN/TC 442 beide normdelen ook geaccepteerde en vastgesteld als Europese normen. WG3/TG3 wil nu een praktijkrichtlijn ontwikkelen “... how to understand and utilize EN-ISO 29481 Part 1 & 2”. Op dit moment zijn daar nog geen Nederlanders bij betrokken, maar als we willen dat VISI internationaal wordt ‘uitgerold’, horen we daar zeker bij te zijn!

WG 4 “Support Data Dictionaries”

Deze werkgroep wordt gedomineerd door de (Franse) toeleveringsindustrie. Eén van de TG’s werkt aan zogenaamde ‘Product Data Templates’. Hiermee wordt mogelijk gemaakt om productinformatie op een gestandaardiseerde manier – met gebruik van IFC – in BIM-modellen te importeren. De TG werkt aan twee delen: een algemene structuur voor Product Data Templates op basis van IFC en een framework voor Product Data Templates op basis van de geharmoniseerde technische specificaties voor CE-keurmerken.

Een andere onderwerp binnen WG 4 is de ontwikkeling van een *“Methodology to describe, author and maintain properties in interconnected dictionaries”*. Ofwel: hoe formuleren we eigenschappen van objecten zodanig dat ze herbruikbaar zijn en dat informatie kan worden uitgewisseld tussen verschillende bibliotheken?

In aanvulling daarop heeft Benno Koehorst (RWS) recent een *New Work Item Proposal (NWIP)* ingebracht dat gaat over het modelleren en linken van semantische ontologieën met Linked Data technologie. Dit onderwerp sluit zeer nauw aan op de ontwikkelingen rond *Object Type Libraries (OTL's)* in Nederland. Nu hanteren allerlei organisaties eigen OTL's die op verschillende manieren zijn opgebouwd en dus niet op elkaar aansluiten. Gevolgen zijn dat uitwisseling tussen verschillende OTL's heel moeilijk is en dat opdrachtnemers digitale informatie telkens weer op een andere manier moeten aanleveren. Op initiatief van onder andere RWS en Gelderland komt nu een harmonisatieslag op gang, die met dit NWIP meteen ook wordt 'geëxporteerd' naar de CEN/TC442/WG4! Een uitstekende kans Nederlands gedachtegoed internationaal uit te rollen!

Overige werkgroepen

De overige drie werkgroepen zijn nog maar onlangs van start gegaan; over de voortgang valt nog weinig te melden.

- WG 5 “Chairperson’s Advisory Group”
Dit is in feite een voortzetting van de oorspronkelijke WG1, die de strategie voor CEN/TC 442 heeft opgesteld. Deze groep ondersteunt de voorzitter van de Technische Commissie bij het uitdragen, bewaken en – waar nodig – verder uitbouwen van de strategie.
- WG 6 “Infrastructure”
Deze werkgroep is opgericht omdat het gevoel leefde dat de infrasector onderbelicht bleef in het werk van CEN/TC 442. De werkgroep zal in principe geen aparte normalisatie-activiteiten voor de infrasector starten, maar erop toezien dat deze sector – waar van toepassing - integraal wordt 'meegenomen' in de normalisatie-activiteiten van de andere werkgroepen.
- WG 7 “Horizontal role”
'BIM' is een breed onderwerp, gaat in hoge mate over integraal samenwerken en kennis delen en raakt derhalve aan het werk van diverse andere CEN/TC's. WG 7 richt zich op de 'horizontale afstemming' tussen deze TC's.

Tot slot

Er is een vrij sterke relatie tussen het werk dat in de verschillende 'rooms' van buildingSMART International wordt gedaan en het werk van CEN/TC 442 en ISO/TC59/SC13. In alle drie de gremia zijn veel dezelfde mensen actief. Veel van de zaken die in het informele netwerk van buildingSMART worden ontwikkeld, worden in ISO- en CEN-verband verwerkt tot formele internationale normen.

Regelmatig wordt de vraag gesteld of en in hoeverre we nog energie moeten steken in de (door-) ontwikkeling van Nederlandse BIM-standaarden, als we constateren dat we te maken krijgen met steeds meer internationale normen en standaarden. Een terechte vraag, waarop afhankelijk van het type standaard verschillende antwoorden mogelijk zijn:

1. Met (toepassing of ontwikkeling van) bepaalde standaarden zitten we in de voorhoede van de wereldwijde ontwikkelingen. De strategie is erop gericht om zulke standaarden in te brengen in internationale normalisatie en het voortouw te nemen in de internationale uitrol ervan. Voorbeelden van standaarden die we met succes internationaal hebben ingebracht, zijn VISI en COINS. Zoals opgemerkt liggen er nu ook mooie kansen voor OTL-ontwikkelingen.

2. Europese normen zijn vaak relatief globaal en kaderscheppend van karakter, om ieder land ruimte te bieden voor nadere invullingen binnen de eigen regelgeving en cultuur. Bepaalde Nederlandse BIM-standaarden kunnen of moeten we gaan benaderen als nationale uitwerkingen van meer algemene internationale normen. De BIM basis ILS en CB-NL zijn daar voorbeelden van.
3. Van andere Nederlandse standaarden moeten we mogelijk afscheid nemen, omdat ze worden vervangen of overruled door (betere) internationale normen. Daar is niets mis mee – standaarden zijn tenslotte geen doel op zich – maar vooralsnog hebben we hier geen voorbeelden van.