



02

Net-UBIEP Nieuwsartikel

[Meld u aan voor een actieve deelname aan het Net-UBIEP project](#)

1. BIM implementatie standaarden
2. Gebruikte methodologie voor het opstellen van profielen en leerdoelen
3. Inspanningen van BuildingSMART voor BIM professionals
 - 3.1. Leerdoelen – individuele competenties
 - 3.2. Programmastructuur
 - 3.3. Verdere ontwikkelingen
4. De wettelijke kaders van BuildingSMART en de rol van overheden
5. Workshops, meeting en conferenties
 - 5.1. Bijeenkomsten Nederland
 - 5.2. Andere landen

1. BIM implementatie standaarden

In 2013 heeft de CEN (Europees Standaardisatie Instituut vergelijkbaar met het Nederlandse NEN, red.) besloten een programma rond BIM op te zetten. In 2015 is een technische commissie (TC) opgezet die standaarden omtrent asset data moeten gaan ontwikkelen.

Eén van de resultaten is de standaard “Organization and digitization of information about buildings and civil engineering works, including building information modelling (BIM)” (in samenwerking met onder andere ISO en BuildingSMART).

Daarnaast is de commissie samen gaan werken met andere TC's binnen de CEN op het gebied van (onder andere) energieprestatievraagstukken. Dit heeft geresulteerd in BIM-gerelateerde aanvullingen op standaarden die met energieprestatie te maken hebben.

In 2017 heeft de TC een business plan gepresenteerd waarin de koers voor de komende jaren beschreven staat.

2. Gebruikte methodologie voor het opstellen van profielen en leerdoelen

De focus van de Net-UBIEP projectpartners ligt op het vastleggen van de benodigde digitale competenties die een rol spelen bij energieprestatievraagstukken. Om dit te kunnen doen wordt een matrix gemaakt



waarin de competenties gerelateerd worden aan de belangrijkste actoren en de bouwfases. Op deze wijze worden de verschillende rollen helder en onderscheidend inzetbaar.

Een van de obstakels die genomen moeten worden is dat de verschillende BIM rollen gedurende het project veranderen. Bijvoorbeeld: de rol van BIM manager die in de ontwerpfase betrokken is bij de nieuwbouw van een kantoorpand, zal een andere (kunnen) zijn in de uitvoerings- of gebruiksfase; zowel in persoon als in rolhoud. Terwijl de rol van BIM-manager bij de renovatie van een school wellicht het hele proces zowel in inhoud als in persoon dezelfde kan zijn.

Met de aanpak van Net-UBIEP is bovenstaande problematiek omzeild en kunnen alle actoren hun eigen competentieontwikkeling inrichten zodat ze de best mogelijk energieprestatie kunnen realiseren.

Aan de andere kant wordt in de markt al veelvuldig gebruik gemaakt van BIM-specifieke rollen (zoals BIM manager). Daarom wordt in de Net-UBIEP aanpak wel degelijk gerefereerd aan die rollen, maar met de kanttekening dat de specifieke inhoud van de rollen tussen en binnen landen erg zal verschillen.

De projectpartners van Net-UBIEP hebben daarnaast ook afgesproken een andere ontwikkeling op dit vlak te monitoren: een internationaal certificeringssysteem van BuildingSMART. Dit systeem is een basisraamwerk van competenties, onafhankelijk van gebruikte software. Het biedt tevens zicht op de verschillende mogelijkheden om BIM te gebruiken, de voordelen van OpenBIM, etc. en zit erg dicht bij hoe de BIM-gebruiker binnen Net-UBIEP gedefinieerd is.

3. Inspanningen van BuildingSMART voor BIM professionals

Wereldwijd wordt BIM steeds meer toegepast, maar tegelijkertijd is er nog (steeds) veel verwarring en inconsistentie over de procesmatige kant en is er geen consensus over de terminologie.

Ook bestaan er nog grote verschillen in de vaardigheden van de professionals die met behulp van BIM project aansturen en uitvoeren. Vanuit het oogpunt van BuildingSMART is voor het succes van BIM een aantal zaken noodzakelijk:

- Consensus over de gebruikte terminologie en processen
- Een vergelijkingsmechanisme voor het meten van individuele vaardigheden (op BIM-vlak, red.)

Het geven van training is voor BuildingSMART zelf geen doel. Daarom richt zij zich op het opzetten van een programma ter ondersteuning en certificering van organisaties die wel (geselecteerde) trainingen geven. BuildingSMART zal de (online) examinatie verzorgen van personen die deze geselecteerde trainingen gekregen hebben.

BuildingSMART heeft de eerste fase van hun programma ingeluid in september 2017. Deze fase heette de Individuele Kwalificatie en omvat een inhoudelijk en procesmatig kader (raamwerk met leerdoelen) voor certificeringsdoeleinden.

3.1 Raamwerk met leerdoelen – individuele kwalificaties

Elke trainingsmodule is gebaseerd op een raamwerk met leerdoelen (LOF: Learning Outcome Framework). De LOFs zijn het kader waarbinnen trainingsinstanties hun cursusaanbod en – materiaal ontwikkelen. Tegelijkertijd dienen de LOFs als basis voor het examinatieproces. De officiële LOFs van BuildingSMART worden continu geüpdatet door een internationaal panel van experts.



3.2 Programmastructuur

Het programma van BuildingSMART bestaat uit 2 fasen, waarvan de eerste loopt.

Fase 1: Individuele Kwalificaties

- De Individuele Kwalificaties (of kennisgericht leren) omvat de basisgedachten en - principes van OpenBIM. Het is een theoretisch kader, waarvoor geen software training of praktijkoefening gedaan hoeft te worden. Ook worden, ter onderbouwing van het theoretisch kader, praktijksituaties en –voorbeelden gegeven. De serie Individuele Kwalificaties bestaat uit 8 modules, waarvan elk drie dagen duurt: Basis, Manager, Coordinator, Consultant, Aannemer, Eigenaar, Facility Manager en Leverancier/producent.
- De Basismodule wordt gevolgd voorafgaand aan de andere modules. Waarschijnlijk zullen de deelnemers na de Basismodule slechts één andere module volgen, maar het staat ze vrij meerdere te volgen.
- De Professionele Kwalificaties (of toegepast leren) wordt in de 2^e fase gelanceerd en omvat het gebruik van OpenBIM in een projectomgeving. Het is een intensieve, praktijkgebaseerde training die bestaat uit specifieke, rolgebaseerde modules (zoals BIM-manager, BIM-coördinator, Informatie Manager). Elke module zal meer dan 200 klassikale uren bevatten, naast de uren in de projecten. Professionele Kwalificaties zijn nog in ontwikkeling en worden naar verwachting eind 2018 gelanceerd.

3.3 Verdere ontwikkelingen

De Professionele Kwalificaties van fase 2 worden verder ontwikkeld tijdens een driedaagse bijeenkomst in Rome. De resultaten van deze bijeenkomst worden verspreid bij de BuildingSMART International Summit, die in oktober 2018 in Tokyo plaatsvindt.

4. De 'Voorschriften Kamer' van BuildingSMART en de rol van overheden

BuildingSMART International (bSI) is begonnen met activiteiten te ontplooiën op het gebied van voorschriften. Zij probeert hiermee goede voorbeelden onderling vergelijkbaar te maken en tegelijkertijd de e-permit te promoten. De e-permit is een deels geautomatiseerde vergunningenprocedure voor overheden (voor zowel nieuwbouw als renovatie).

Deze activiteiten heeft bSI ondergebracht in de 'Voorschriften Kamer', waarmee zij een transparante, open dialoog tussen de vergunningafdelingen van overheden wil krijgen. In de Kamer worden onderwerpen behandeld die gaan over OpenBIM vergunningverlening, het toetsproces, standaarden/bibliotheken, handleidingen en samenwerkingsproblemen. De Kamer is tevens geopend voor onderzoekers en degenen die zich met de implementatie bezig houden.

Het proces van standaardisatie omvat de volgende gebieden:

- Controle van de code
- Informatiestromen
- Visueel gebruik

Het team dat hieraan werkt bestaat uit vertegenwoordigers van nationale afdelingen uit Noorwegen, Singapore, Australië, de VS, Groot-Brittannië, Finland, Zweden, Japan en Korea. Italië wordt



vertegenwoordigd door de IBIMI. Het team komt twee maal per jaar samen op bSI meetings en doet maandelijkse webbijeenkomsten. De groep is reeds gestart met het analyseren van verschillende nationale procedures (zie Engelse versie van de nieuwsbrief).

5. Workshops, bijeenkomsten en conferenties

5.1 Bijeenkomsten:

- BIMcampus (23 oktober 2017, 6 november 2017, 20 november 2017)
Deelnemers van het Net-UBIEP team doen mee in het Nederlandse initiatief BIMcampus. De BIMcampus verbindt BIM gerelateerde trainingen met verschillende doelgroepen. Deze doelgroepen komen overeen met die van Net-UBIEP, maar wel met een duidelijker focus op professionals. De bijeenkomsten zijn veelal met brancheorganisaties, opleiders en professionals.
- Bouwend Nederland (24 oktober 2017)
Bouwend Nederland vertegenwoordigd een grote groep bouwbedrijven. Net-UBIEP is er onder de aandacht gebracht en er is afgesproken informatie uit te wisselen.
- BIMcampus en BIM opleiders (23 januari 2018)
Het Net-UBIEP project is gepresenteerd aan opleiders en professionals op de BIMcampus in Delft. Het belangrijkste doel van de bijeenkomst was te achterhalen of er behoefte was om de opleiders, opleidingen en opleidingssystematiek met elkaar te verbinden. Omdat Net-UBIEP een verbinding heeft met een opleidingssystematiek op taak- en competentieniveau was het wenselijk Net-UBIEP te verbinden met dit initiatief. Tevens zullen de opleiders (in relatie tot werkpakket 2 van Net-UBIEP) terugkoppeling kunnen verzorgen.
- Uneto-VNI en OTIB (7 februari 2018)
Brancheorganisatie Uneto-VNI en OTIB zijn een project gestart wat overeenkomsten vertoont met Net-UBIEP. Zij brengen de verschillende BIM-rollen/functies, gerelateerde taken en competenties in kaart. Omdat hier een overlap aan informatie is met Net-UBIEP, zal er kennis tussen beide projecten uitgewisseld worden en zal er nauwer samengewerkt worden. In het project zal een netwerk van bedrijven opzet worden, waarbinnen Net-UBIEP resultaten verspreid en ingebed kunnen worden.
- Digibase (19 februari 2018)
Digibase is onderdeel van bouwbedrijf VolkerWessels. Zij hebben een stae-of-the-art BIM-ruimte ingericht. Daarnaast hebben werknemers van Digibase in het verleden werkzaamheden verricht ten behoeve van het opzetten van BIM gerelateerd opleidingsmateriaal. Deze materialen worden in Net-UBIEP meegenomen.
- Avans+ (21 februari 2018)
Avans+ heeft een opleidingssystematiek voor professionals. Er zal kennisuitwisseling met Net-UBIEP plaatsvinden over hun opleidingen en de terugkoppeling daarop.
- Uneto-VNI en Bouwend Nederland (28 maart 2018)
Uneto-VNI en Bouwend Nederland gaan een BIM onderwijsdag in oktober organiseren. ISSO is deelnemer van dit initiatief. De resultaten van Net-UBIEP en het parallelle Uneto-VNI/OTIB-project zullen tijdens deze dag gepresenteerd worden.
- Triple BIM Community (6 april 2018)



De Triple BIM Community is een initiatief van TVVL, waar Net-UBIEP deelnemers aan verbonden zijn. Deze bijeenkomst stond in het teken van verschillende BIM gerelateerde vraagstukken. En in het kader van opleidingen zijn ook Net-UBIEP en de BIMcampus neergezet. De deelnemers waren professionals en werknemers van consultancy- en bouwbedrijven.

- 'Digitalisering in de bouw' met brancheorganisaties (16 april 2018)
Verschillende brancheorganisatie hebben gezamenlijk deze bijeenkomst georganiseerd vanwege de toenemende behoefte aan kennis over digitalisering in de bouwsector. Een groot gedeelte is gerelateerd aan BIM en ook aan BIM-competenties.
- Uneto-VNI en OTIB (14 mei 2018)
Een tweede bijeenkomst om de resultaten van het parallelle project af te stemmen (waaronder verschillende opleidingsprofielen).
- Building Changes (4 juni 2018)
Building Changes heeft een netwerk in de Net-UBIEP doelgroep van overheden en zal het Net-UBIEP in haar doelgroep inbrengen.
- Brancheorganisaties, consultants en bouwbedrijven (18 juni 2018)
De deelnemers discussiëren over de eisen van het BIM gebouwdossier en het Digideal initiatief. Teamleden van Net-UBIEP zullen in deze initiatieven deelnemen vanwege de raakvlakken met de Net-UBIEP doelstellingen.
- BIM Expertgroep van Uneto-VNI (26 juni 2016)
De BIM Expertgroep van Uneto-VNI bestaat uit verschillende (andere) brancheorganisaties en consultancy- en bouwbedrijven. Er worden verschillende onderwerpen behandeld (met nadruk op standaarden, protocollen en onderwijs). Teamleden van Net-UBIEP nemen de resultaten van de bijeenkomst mee terug in het project.
- BIM Groot comité van Uneto-VNI (28 juni 2018)
De BIM Groot comité van Uneto-VNI bestaat uit verschillende (andere) brancheorganisaties en consultancy- en bouwbedrijven. Op basis van de Net-UBIEP resultaten en die van het parallelle project ontstaat de discussie of sommige BIM rollen gecertificeerd moeten gaan worden (met de onderzochte competenties als uitgangspunt). Vooralsnog worden allereerst de resultaten gepresenteerd tijdens de BIM onderwijsdag. De discussie wordt daarna hervat.

5.2 Andere landen

Voor de bijeenkomsten, workshops en conferenties die plaats hebben gevonden in de andere deelnemende landen aan Net-UBIEP wordt verwezen naar de Engelstalige versie van de nieuwsbrief.

