



Arbetet med BIP bidrar till vidare utveckling av standarder och annat branschgemensamt arbete, till exempel utvecklingen av BSAB 2.0.

Gemensam databas med BIP-koder för installation och bygg

Sedan sommaren 2014 finns gemensamma beteckningar och koder på objekt inom installationsområdena WS, el och tele. Nu har även BIP (Building Information Properties) för bygg arbetats fram och därmed kan den gemensamma databasen bipkoder.se användas av stora grupper inom den svenska byggbranschen. Databasen är ett viktigt redskap för en smidig BIM-projektering. Resultatet av BIP-arbetet är även en viktig del i det pågående arbetet med att utveckla BSAB 2.0.

ARBETET MED ATT TA FRAM BIP-KODER FÖR BYGG har ägt rum inom ett SBUF-projekt som pågått från september 2014 till maj 2015. Arbetet har huvudsakligen genomförts av en styrgrupp med representanter för Peab, NCC, Skanska, Veidekke, Ramböll och Sweco.

BIP beskriver hur 3D-objektens egenskaper benämns vid IFC-export. Benämningarna ska vara samma oavsett vilken programvara som används och tack vare BIP minskar behovet av ständiga anpassningar.

– Vi har samordnat tidigare befintliga kravställningar på projektörer så att de stora byggentreprenörerna säger samma sak, säger Andreas Furenberg, teknikchef på Peab och ordförande i styrgruppen.

– Därmed effektiviserar vi flödet så att man slipper namnge byggdelarna olika beroende på vilken byggentreprenör det gäller. Att byggare, arkitekter och konstruktörer kan använda gemensamma beteckningar och egenskaper underlättar arbetet i flera processer, bland annat för kalkyl, inköp och produktion. Det blir även lättare att spåra information i alla led mellan projektering, produktion, drift och förvaltning.

Varje byggentreprenör har sin historik med olika littera, beteckningar, som tagits fram under lång tid. Styrgruppen fann att cirka två tredjedelar av beteckningarna var helt eller nästan gemensamma och för samtliga dessa var det lätt att enas om gemensamma beteckningar.

Men för en tredjedel av beteckningarna var det stora skillnader vilket visade att var och en använt olika systematik för att namnge byggdelarna. Styrgruppen enades om att i första hand följa branschpraxis – den vanligaste beteckningen fick företräde och systematiken fick underordna sig.

Resultatet av styrgruppens inledande arbete blev en gemensam lista med beteckningar som delgavs de olika arbetsgrupperna – en för konstruktion, en för arkitektur och en för förvaltare/fastighetsägare – med förfrågan om de önskade komplettera med egna beteckningar. Resultatet av den dialog som följde blev att konstruktionsgruppen inte ansåg sig behöva komplettera med något. Arkitekturgruppen ansåg att det måste finnas systematik i systemet och presenterade en lista med beteckningar uppbyggd med en fast systematik utifrån byggdel, funktion och material. >>

» – En klok idé tyckte vi först, men vi insåg efter provkörning att det inte höll fullt ut. Det blev alltför komplext och vi insåg tydligt att vi inte, på den korta tid vi hade på oss, kunde bygga en ny standard med logisk systematik. Vi kan inte säga att beteckningarna bygger på systematik om de inte gör det fullt ut och därför avstod vi från systematik, vilket gjorde arkitektgruppen besviken, säger Andreas Furenberg.

Förvaltarna har ställt sig bakom egenskapslistan och värdesätter att entreprenörer har samma grundstruktur vad gäller beteckningar. Detta är så klart även positivt för arkitekterna som nu kan utgå från samma kravställningar.

BÅDE DE I STYRGRUPPEN OCH DE I ARBETSGRUPPEN trodde inledningsvis att de skulle uppnå mer helhetstänk och bättre systematik och komma lite längre i utvecklingen, men de insåg under arbetets gång komplexiteten i uppgiften.

– Ingen av oss är några standardmänniskor utan vi fick ha samordning av befintlig kompetens och befintligt arbetssätt som mål och se denna samordning som ett viktigt steg framåt. Vårt arbete är en bra början och det finns utrymme för vidare utveckling av det.

Varje tänkbar byggdel i ett hus är inte omhändertagen i bygglistan men det finns en bra grund att stå på med de vanligaste förekommande byggdelarna ner till fönsterbänksnivå.

Beteckningarna innehåller generellt sett inga uppgifter om material. Det finns så många olika slags material i sammansatta byggdelar att det blir svårt att ange ett specifikt material. Istället framgår materialvalet i egenskaper eller med en siffra efter beteckningen. Löpnumret anger vilket material det handlar om.

– Med det här systemet kan vi snabbt och enkelt i tidiga skeden i kalkylsyfte till exempel sortera ut yttervägg källare mot alla vanliga ytterväggar, alla yttervägg bärande mot andra ytterväggar. Det är en stor fördel och i tidiga skeden vet vi inte vilket material det blir.

STYR- OCH ARBETSGRUPPEN HAR INTE skapat några nya egenskaper eftersom de som behövs redan arbetats fram av installationsgruppen och finns i bpkoder.se. (Se infobladet "BIP – förslag till benämning av egenskaper på objekt") Därmed kunde gruppen helt fokusera på beteckningarna. Egenskapslistan är för byggentreprenörerna mer som en katalog att kravställa från. Primära egenskaper för byggare är TypID, BSABe, Byggdel enligt BSAB83, beskrivning, fas och status.

Inom bygg har begreppet beteckningar tidigare inte använts utan istället används begreppet littera. Men eftersom installationssidan valt att använda beteckningar så gör bygg-

sidan detsamma. Sett över tid kommer littera därmed att försvinna.

Samtliga byggentreprenörer använder det gamla kodsyste- met BSAB 83 för att koda byggdelar i kalkylerna. I projekteringsledet och på förvaltersidan används däremot BSAB 96.

– Nu kan vi utgå från beteckningslistan, skriva en kod och fästa båda egenskaperna på den beteckningen. Vi vill att CAD- leverantörerna bakar in detta i sina system. Vikten av de båda koderna försvinner delvis nu när vi har en sammanhållande beteckning men den är inte heltäckande fullt ut så fortfarande behövs båda koderna. Vi hoppas att det kommande BSAB- systemet ska bli mer heltäckande och bättre bryta ner och kategorisera byggdelen, säger Andreas Furenberg och fortsätter:

– Vi behöver en bättre sammanhållande kodstruktur som hänger med i hela kedjan på ett bättre sätt än vad BSAB83 och BSAB96 gör. Det behövs ett gemensamt grepp och vi avvaktar BSAB 2.0 och hoppas det kan knyta ihop hela kodstrukturen.

FÖRHOPPNINGSVIS KAN BIP-KODER INGÅ i det nya BSAB-systemet men Andreas Furenberg tror inte att det kommer att omhändertaga egenskaper så som BIP-koder gör och därför kan det mycket väl bli så att BIP-koder kan fungera parallellt med BSAB 2.0.

– Tack vare bpkoder.se och den gemensamma listan med egenskaper och beteckningar har vi fått bättre arbetsmöjligheter och allteftersom BIM-utvecklingen framskrider har vi nu något att hålla oss till. I Peab har vi ändrat i vår BIM-manual och hänvisar nu till beteckningslistan i BIP-koder.se. Förhoppningsvis kan BIP bli så utbrett att, även om vi inte har en totalentreprenad där vi drivit projekteringen från dag ett, så kan samma egenskaper och beteckningar ha använts oavsett vem som jobbat med projektet. Att BIP-koder blir ett inarbetat arbetssätt i branschen innebär en stor fördel för alla parter.

Oktober 2015

Göran Nilsson

KONTAKT:



Andreas Furenberg

Teknikchef, Peab

Tfn: 073-337 11 00

E-post: andreas.furenberg@peab.se



Sara Beltrami

BIM-strateg, Tyréns

Tfn: 010-452 37 30

E-post: sara.beltrami@tyrens.se

FAKTA OM BIM ALLIANCE

BIM Alliance Sweden är en ideell förening som arbetar för ett bättre samhällsbyggande genom obrutna informationsflöden i samhällsbyggandets processer. Verksamheten finansieras via avgifter från medlemmarna och arbete av medlemmar som aktivt engageras i nätverk, projekt, workshops och seminarier.

BIM Alliance arbetar för implementering, förvaltning och utveckling av gemensamma öppna standarder, processer, arbetsmetoder och verktyg, med målet att bästa möjliga IT-hjälpmiddel och öppna standarder utnyttjas för att stimulera effektiva processer inom samhällsbyggandet.

BIM Alliance startade i januari 2014 genom sammanslagning av de tidigare föreningarna OpenBIM, fi2 Förvaltningsinformation och buldingSMART Sweden.

BIM Alliance

Drottninggatan 33

111 51 Stockholm

Tfn: 070-645 16 40

Webb: www.bimalliance.se