



Rijksgebouwendienst  
*Ministerie van Volkshuisvesting,  
Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer*

# Rijksgebouwendienst schrijft BIM voor

Praktijkbijeenkomst  
'Beheren met BIM'



# Building Information Modelling



# Building Information Modelling

- Het centrale idee achter BIM is een digitaal driedimensionaal gebouwmodel waarin alle gegevens ten behoeve van het ontwerp-, bouw- en beheerproces zijn geïntegreerd en waarmee door alle betrokken partijen in dat proces wordt gewerkt



## **BIM applicaties**

- Vele applicaties die het modelleren, muteren of benutten van een BIM op specifieke aspecten ondersteunen
- Nog geen sterke (internationale) standaarden
- O.a. daardoor : uitwisselingsproblemen tussen BIM applicaties



## Hoe ver is de branche met BIM?

- Nog geen mainstream: techniek nog sterk in ontwikkeling, procesontwikkeling blijft achter
- Maar: in de afgelopen jaren zijn bouwbedrijven, ontwerp bureaus en andere partijen in de branche in toenemende mate gebruik gaan maken van BIM applicaties



# **Betekenis van BIM in de rijkshuisvesting**



## Waarom schrijft de Rgd BIM voor?

- Behoefte aan gebouwinformatie t.b.v. contract- en vastgoedmanagement, en t.b.v. kwaliteitsmanagement /verantwoording op voorraadniveau.
- BIM past in de keuze van de Rgd om zich volledig te richten op professioneel publiek opdrachtgeverschap
- Bijdrage aan terugdringen faalkosten



## Wat eist de Rgd BIM norm?

- Materiële en ruimtelijke elementen dienen (in principe 3D) in het model weergegeven te zijn
- Aan die elementen dienen de contractueel overeengekomen functies gekoppeld te zijn
- Diverse soorten bouwwerkinformatie dienen uit het model geëxtraheerd te zijn



# Applicaties en bestandsformaten

- De contractpartner is vrij in zijn keuze voor (BIM) applicaties/bestandsformaten
- Uit model geëxtraheerde informatie dient o.a. aangeleverd te worden in DWG (tekeningen) en IFC (model)



## In welke contracten BIM toegepast?

- DBFMO: nieuwe aanbestedingen
- DBM: nog in ontwikkeling
- Maincontracting: 3 pilots aanbesteed in 2012



## Relatie met functies en eisen

- DBFMO, DBM, Maincontracting: overeenkomst gebaseerd op outputspecificatie (OS)
- OS geformuleerd m.b.v. functieboomen + daaraan gekoppelde eisen
- Vastgelegd in Relatics database

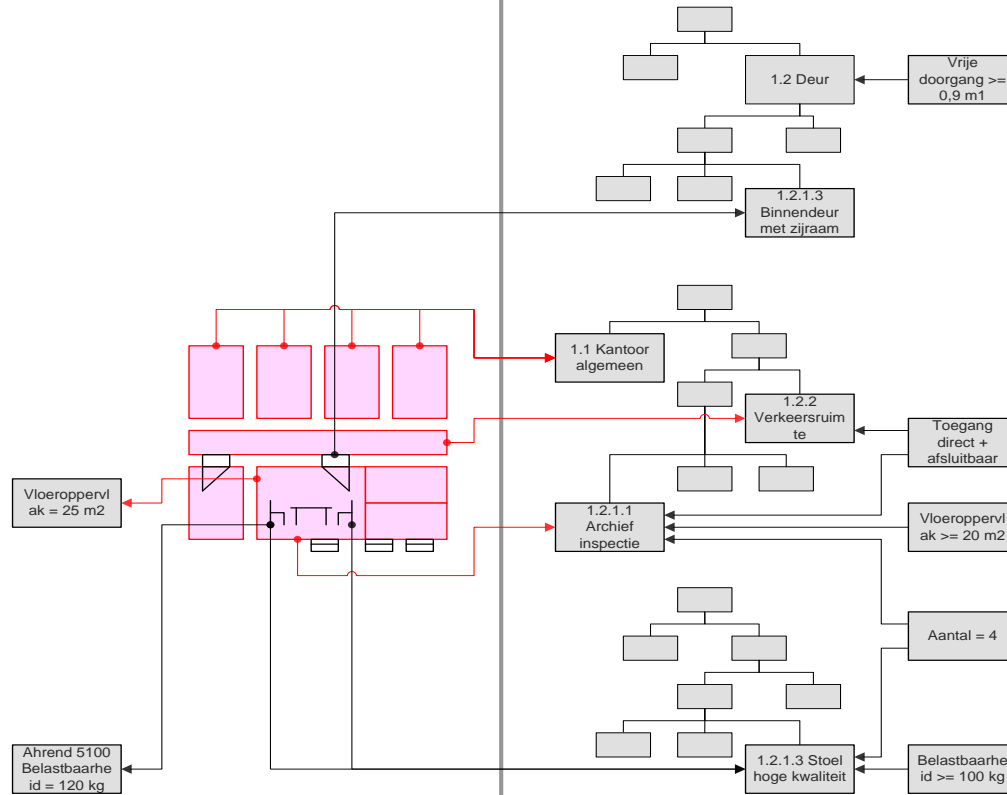
Prestaties

Funcievervullers



Funcies

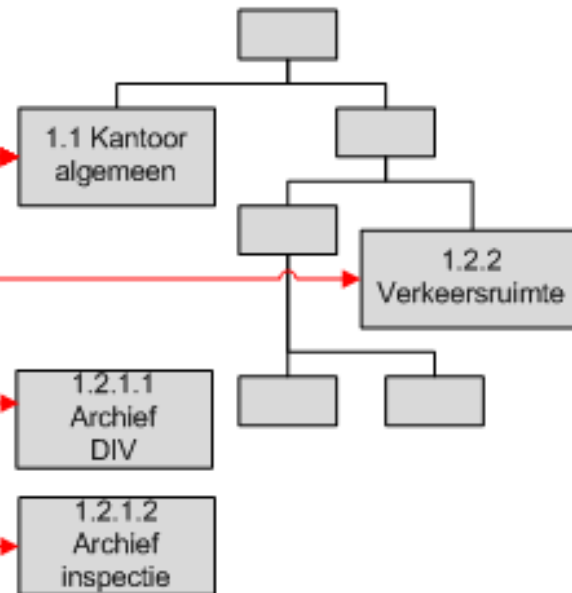
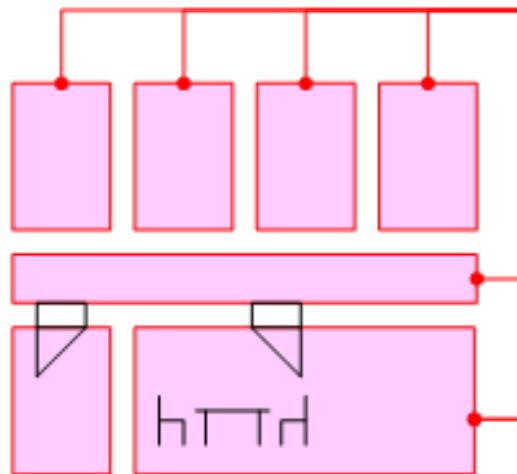
Eisen





Functievervullers

Funcities

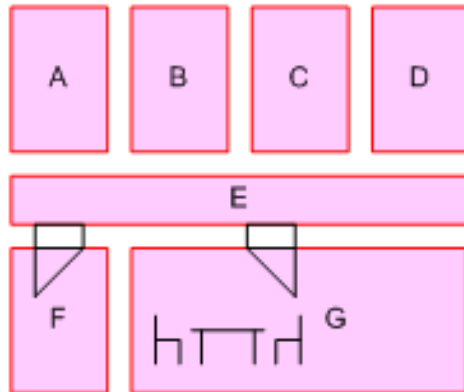


BIM-model

OS



## Functievervullers

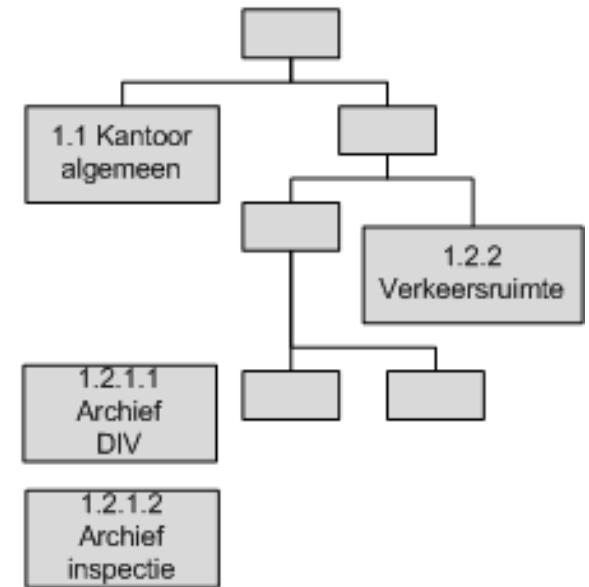


BIM-model

Functievervuller-ID	Functie-ID
A	1.1
B	1.1
C	1.1
D	1.1
E	1.2.2
F	
G	1.2.1.1
G	1.2.1.2

relatiemodel

## Funcities



OS



## **BIM als reguliere dienst**

- Wijzigingen in het gebouw actualiseren in het model
- Ook geëxtraheerde gegevens permanent op orde
- (Actualiteits-) gebreken onderwerp van monitoring + betalingsregiem



**Problemen = Uitdagingen**



## **BIM applicaties en formaten**

- **Probleem:** doorontwikkeling van BIM functionaliteit onvoorspelbaar – o.a. uitwisseling al dan niet via open standaarden
- **Uitdaging:** opportunistische voorlopige keuze voor (combinaties van) applicaties t.b.v. beste resultaat op dit moment – houd ontwikkeling in de gaten



## Bestaande gebouwen

- Probleem: benodigde basisinformatie t.b.v. BIM vaak onvolledig/onbetrouwbaar
- Uitdaging: beperkte informatie maximaal benutten
- Uitdaging: efficiënte methoden bedenken voor inventarisatie/opmeting gebouw in gebruik



## **Informatieafspraken tussen partijen**

- **Probleem:** huidige cultuur informatieafspraken nog overwegend gericht op eenmalige overdracht van papier
- **Uitdaging:** ontwikkel betere informatieafspraken gericht op permanent beheer van digitale informatie (o.a. BIM) voor langere termijn



## **Rgd BIM norm nog slechts 1.0 !**

- Nu BIM beheer en uitwisseling daadwerkelijk op gang brengen
- Leerervaringen leiden tot nieuwe versies
- Doorontwikkeling afgestemd met brancheorganisaties, zusterorganisaties, samenwerkingsverbanden, kennisinstituten
- Rgd houdt zich op de hoogte van de inzet van BIM in de branche + bijbehorende ICT ontwikkelingen