



Stel je eens voor:

Realtime BIMMKI-koppeling,
voor IFC/Revit-modellen,
voor de GWW sector

'Week van de Circulaire Economie en Klimaat'

Seminar Rijkswaterstaat 3 februari 9:00 – 10:30

Bimpact BV

Luuk Dorland

&

Radboud van Hemel

r.vanhemel@bimpact.nl | 06 83 26 86 28



Ter inspiratie een animatie:

MPG-toetshulp

(Bouw & Utiliteit)



Agenda

- MPG-toetshulp werking & demonstratie
- MPG-toetshulp blauwdruk voor BIMMKI-koppeling
- BIMMKI-koppeling wat nodig
- Deelnemers dialoog
- Voortgang in co-creatie uitnodiging

MPG-toetshulp

werking



Materiaalgegevens:

- a) Materiaalkaarten NMD
- b) CAT 1/2/3 NMD
- c) Database NMD

Bepalingsgegevens:

Bepalingsmethode 3.0
Rekenhart = IT
Validatieprocedure NMD
Rekeninstrument NMD

MPG-toetshulp functie:

Ken aanwezige NMD materialen toe aan gemodelleerde elementen in project BIM-model (IFC/Revit) in logische userinterface, vervolgens:

- a) Runnen bepalingsmethodiek
- b) Uitkomst MPG beoordelen
- c) Optimalisatie MPG uitkomst: aanpassen toegekende materialen of ontwerp
- d) Realtime, accuraat, actueel
- e) Exporteer rapportage en voeg toe als vergunningsaanvraag documentatie (WABO)
- f) Combineer met BOUWBESLUIT-toetshulp

Gebouw (BIM-data) gegevens:

- a) Configuratie software
- b) Configureert:
 - a) geometrische kenmerken
 - b) element kenmerken
- c) Visuele modelweergave (2D/3D)
- d) Weergave databron is BIM-database

MPG-toetshulp

demonstratie Luuk Dorland

1

Gebouw (BIM-data) gegevens:

Selecteer element:

- a) geometrische kenmerken
- b) element kenmerken



2

Materiaalgegevens:

Ken materiaal toe:

- a) CAT 1/2/3 NMD

3

Milieu prestatie uitkomst:

- a) Runnen bepalingsmethodiek
- b) Realtime / refresh
- c) Exporteer rapportage

Blauwdruk voor BIMMKI-koppeling

BIMMKI-koppeling blauwdruk / context:

Maatschappelijke opgave:

Alle bouwsectoren meer duurzaam en circulair te laten functioneren.

Bouwsector specifiek:

Grond, Weg –en Waterbouw (GWW): MKI prestatie

Woning –en Utiliteitbouw (W&U): MPG prestatie

GWW doelstelling:

Sturen op MKI in contractvorming (ref waarde + toetswaarde) t.b.v. ontwerp & engineering & realisatie & oplevering.

GWW samenwerking:

Opdrachtgevers –en opdrachtnemers: integraal gericht op voortgang zonder correctie.

GWW probleemstelling:

- zonder eenvoudige, snelle en factbased **geautomatiseerde bepaling** van MKI prestatie,...
- voor integrale multidisciplinaire **samenwerkingen**,...
- wordt **wél beschikbare** BIM-model-data niet realtime toegepast,...
- waardoor **ongewenst** inefficiënte en onzekere trajecten doorlopen worden,...
- door zowel individuele **gebruikers** als integrale samenwerkingen.

Oplossing:

MKI prestatie toetsing in IFC/Revit-modellen waardoor eenvoudig, snel en accuraat wordt gewerkt waardoor circulariteits-doelstellingen in de GWW sector voorspelbaar in samenwerking gerealiseerd worden.

RWS seminar gisteren 2 feb over CB23 :
CB23 levert leidraden op, bedoeld als handvatten en ter inspiratie, om circulaire doelen mee te realiseren.
MKI is hierbinnen een wezenlijke methodiek waarnaar verwezen wordt in diverse stukken van CB23.

'even kietelen / chargeren'

BIMMKI-koppeling



Randvoorwaarden om tot MKI bepaling in BIM te komen, wat is er nodig?

BESCHIKBAAR:

GWV-BIM / IFC modellen: aanwezig bij opdrachtgevers, opdrachtnemers, samenwerkingen (Revit / Civil3D / Solidworks)

GWV-materiaaldata: aanwezig in de NMD (Cat 1/2/3 | volledig maken en blijven aanvullen)

NMD-data uitvoer conform digitaal stelsel o.a. (BIM_Basis_ILS_infra/GWV | NL-SfB codering) dubbelcheck nodig!

GWV-informatie uitlevering uit NMD voor koppeling

ONTWIKKELEN:

① primair:

- gedragsverandering bij individuen / organisaties / samenwerkingen, op basis van:
- wel willen & kunnen (kans & ambitie)
- niet moeten & mogen (dwang & onvrijwillig)

② secundair:

- samenwerkingen waarbinnen het nut, de noodzaak én toegevoegde waarde gezien wordt
- een oplossing die voor betrokken partijen hun positie, bijdrage en belang (binnen de integrale opgave) versterkt zien worden

③ facilitair:

- een onafhankelijke leverancier met autonoom businessmodel, die
- volledig afhankelijk is van haar afnemers, sector breed, inclusief software en dienstverlening, en
- op basis van marktwerking: geen impact geen bestaansrecht, 'laat de markt werken'

CONCLUSIE: geen technisch issue / wel een (markt) organisatorisch én oplosbaar issue.

DIALOOG

Welke impact zou een BIMMKI-koppeling jullie morgenochtend 4 februari 2021 om 8:30 uur aan nut & noodzaak & voordeel bieden om **circulariteitsdoelstellingen** in de GWW sector te realiseren?

opdrachtgevers

opdrachtnemers

BIM-samenwerkingen

Eenvoudiger werken?



Sneller werken?



Accurater werken?



Toepasbaarheid in werkproces?



Inpasbaarheid in werkmethodiek?



Barrières te elimineren?



Ambities te realiseren?



in co-creatie te ontwikkelen:
de realtime GWW sector BIMMKI-koppeling





BIMPACT

ONTWIKKELT IN BIM