

Oorzaak 1: We proberen LOI en LOG op één lijn te krijgen

Oplossingsrichting:

Vraag: Hoe kunnen we LOI en LOG los van elkaar toepassen in relatie met LOD?

Antwoorden:

- Matrix binnen LOD maken
- Door niveaus ogv LOI & LOG te bepalen
- Bepaal welk object LOI en/of LOG nodig heeft
- Specificeren, los van elkaar (per discipline)
- Per ~~LOI~~ fase een LOI en LOG fase vastleggen, eventueel per discipline

Vervolgstappen:

1. Wat is informatie en wat Geometrie
2. Hoe ziet dat er uit?
3. Voor wie?
4. Dan aan de slag met uitwerken van de bovenstaande antwoorden
5. Must have / Nice to Have incl waarom & realistisch?

LOI

alles
wat
kan
toegevoegd.
voor
voldoende
eigenschappen

Letters
&
Cyfers

False
&
True

Element / Ruimte
lastbaar element

LOG.

voem

Lebrh.

Vb:
LOI 11-1,2,3,4,5
LOG 22-3,4,5,6
LOI 30-3,4,5,6

LOI	LOG
10	10
20	20
30	30
40	40
50	50

LOI = 30.10

↑ ↑

↓ ↓

~~Sette~~
Ruimte

Parameters

↑ 2

↓ 3

overstap
ling.

Plooijs

grafische
weergave

uiterlijk
&
kenmerk
en

opdraeht
geveer

Per fase
elk een
idee.

Kwaliteits
instructie
aankomst

bouwplaatjes

ontwerpers

Leveranciers
fabrikant.

uitvoerende
partijen

gebruikers

beheerders

sb pers

↑ 3

↓ 4

ILS

ILS

B&O
+
Validatie

uitgangspunt.
omnichs

Oorzaak 2: Opdrachtgever weet niet goed wat hij vraagt mbt LOD

Oplossingsrichting:

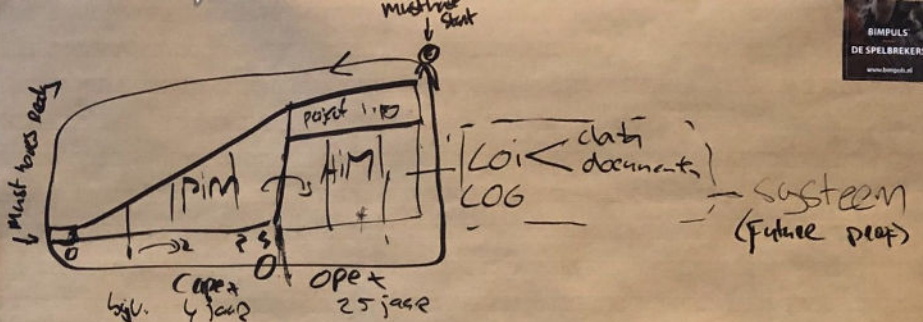
Vraag: Hoe voorzie ik de opdrachtgever van de juiste uitvraag?

Antwoorden:

- ✓ Hoe krijg ik (wie?) de opdrachtgever zo ver dat hij in dialoog gaat met het team over nut/noodzaak en praktische zin van BIM in het project?
- ✓ Een centrale locatie voor kennis en informatie
- ✓ Richting geven
- ✓ OG heeft deskundige nodig
- ✓ Dialoog met OG
- ✓ Duidelijke lijnen uitzetten
- ✓ gegevens behoefte
- ✓ wij (wie?) geven aan wat nodig is
- ✓ Focus houden
- ✓ kennis gebruik
- ✓ OG verplicht opleiden

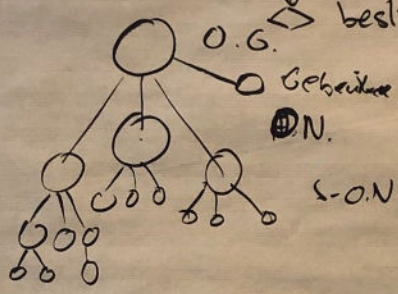
Vervolgstappen:

1. Wie is er allemaal partij in deze situatie/fase?
2. Hoe ziet een juiste goede uitvraag er voor elk van de partijen uit en waarom?
3. Must have / Nice to Have incl waarom & realistisch?



Vervolg Stap

1. Opdr. Gever
Adviseurs + aannemers
Opdracht Nemer
Aannemer, Interim
Architect, Adviseur, Construct.
Installateurs



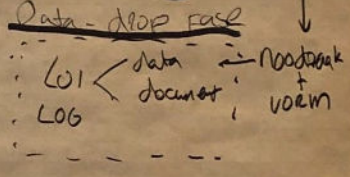
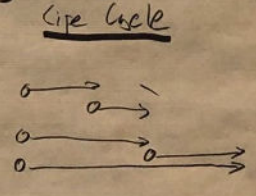
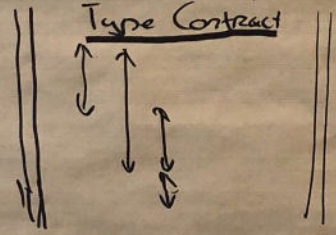
2. Gedachtegoed

In Life-Cycle → bijv. voor duurzaamheid, circulariteit, energy, etc.
vanaf begin
vorm = digitaal, objecten modellen
leend

Top down ↔ Bottom up

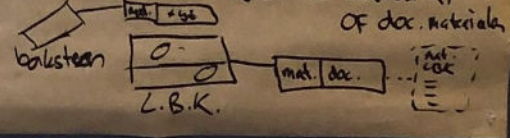
Integraal tussen disciplines (consortium denken?)

- Type Op. Gever
- Type Op. nemer
- Sub. op. nemer
- sub sub op. nemer



3. Waarom dan O.G. → Must HAVE

- technisch / technische
 - process / bedrijfsprocedures
 - mens / welzijn / welbevinden
 - duurzaamheid / circulariteit
 - wet & regelgeving / standaarden
 - i.G.t. technology
 - Finance c.c.c.
 - security
- bijv. Fase T.O.
Object → materiaal of doc. materiaal



Oorzaak 3: Partijen hebben verschillende informatiebehoefte per discipline/component

Oplossingsrichting:

Vraag: Hoe kunnen we de informatie per discipline per fase eenvoudig vastleggen?

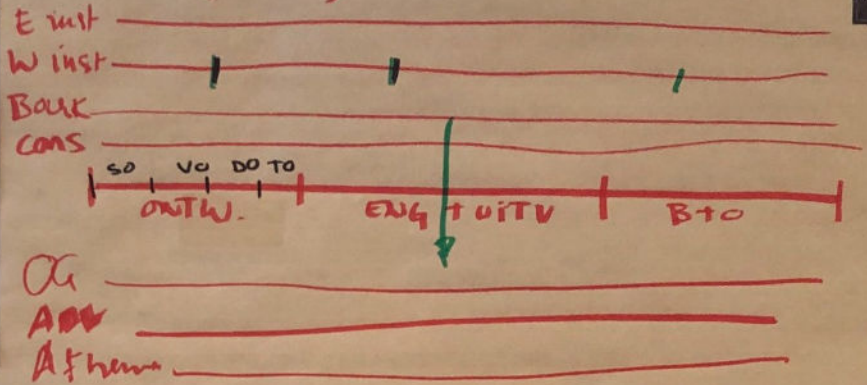
Antwoorden:

- ✓ Bepalen welke disciplines er zijn
- ✓ Bepalen welke info nodig per discipline
- ✓ disciplines samenvoegen
- ✓ NLF&B, Construct, bouw, install, E data, W, M&R, B&O
- ✓ Inventariseren wie wat per fase nodig heeft
- ✓ per project afhankelijk van OG en contractvorm
- ✓ bij het ontwerp & realisatie van het project

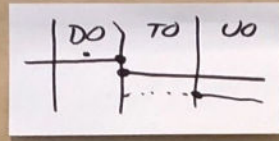
Vervolgstappen:

1. Wat zijn de Momenten vd Waarheid (MvdW)?
2. Welke partijen/disciplines spelen een rol?
3. Welk moment is de nood het hoogst?
4. Welke informatie is op dat moment nodig?
5. Must have / Nice to Have ind waarom per MvdW?

(welke?) INFORMATIE VRAAG



VOLGORDE...



1. inzicht in ontwerp
2. integraal ontwerp
3. kosten (ITO) in beeld
4. risico in beeld bij noodzaak

SPREKEN WE DEZELFDE TAAL

SEMANTIEK!

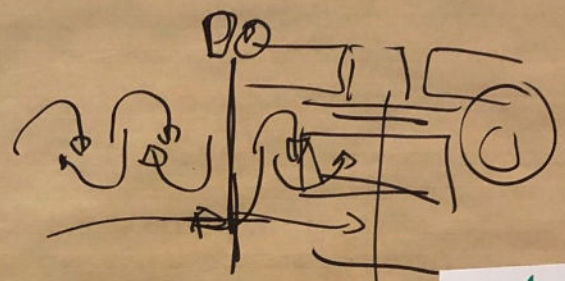
versjening

gebouw conform PVE

Voor welke prijs kan worden gebouwd

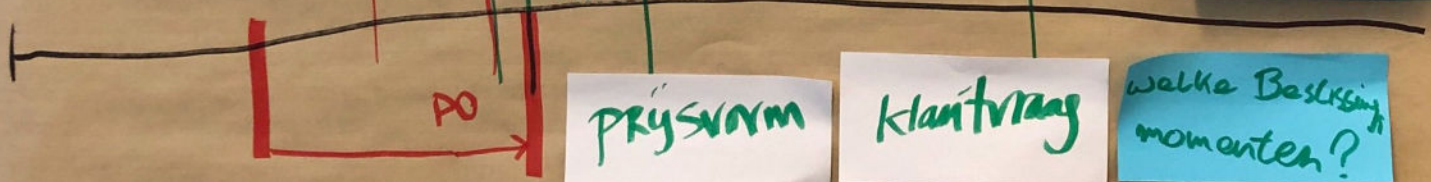
wat kost dat gebouw?

VEEG PROC. 12 WKN



oplevering gebruiker Bto

contract onder aannem



WET & REGELGEVING

PRYSVORM

Klantvraag

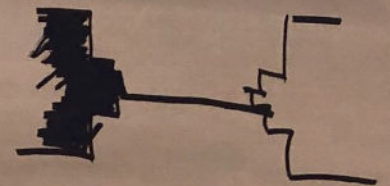
welke Beslissing momenten?

contractvorm OG

oplevering aan OG

Beslissingsmomenten.

Bouw Aanvraag



- PRESTATIEEISEN IN RELATIE TOT GEOMETRIE.
- voor de bouw aanvraag een integraal afgestemd ontwerp (dat voldoet aan bouw en regelgeving)

must have

nice to have

EPC

BOUWFYSICA

CONSTR.

GEUID

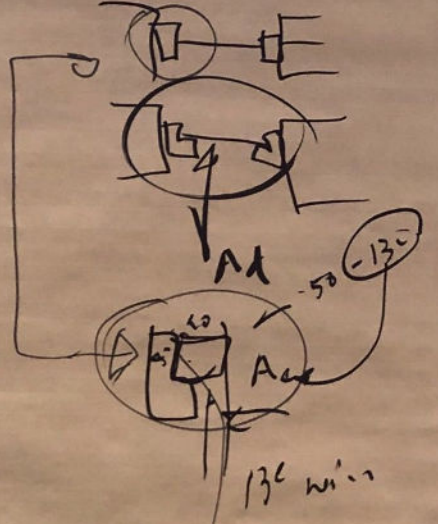
VENTILATIE

CIRCULAIR MPG

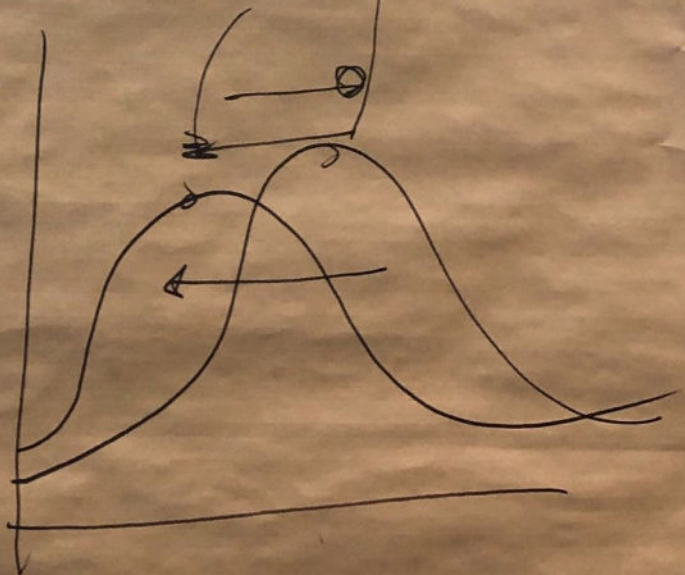
BRAND

DAGLICHT

Object Specificatie



— integrale regie op ontwerp proces + uitkomst.



Dichtheid De Begeerte

P

ontwerp → engineering → uitvoering → BLD

Verspreiding
Verslag

Verspreiding
sheets /
slides

in moment & niveau

LOD ≠ SMART

- koppelen LOD aan fases + disciplines
= US = EU/NL

Bestis momenten

LOG op LOD niveau

+
Informatie Detail
zoals in Lean Planning

DNR Startuur

uitwerken: BRAND?

in IFC classes
& systeem(w)

vanuit opdr. geve
en disciplines

- Wat willen we bereiken
- Wat zijn de beperking van oplossing

-

Handwritten notes on a flipchart:

- 1. Q&A
Advances -> ...
Open ...
... ..
... ..
- 2.
... ..
... ..
... ..
... ..
... ..

Diagrams include a flowchart and a tree structure.

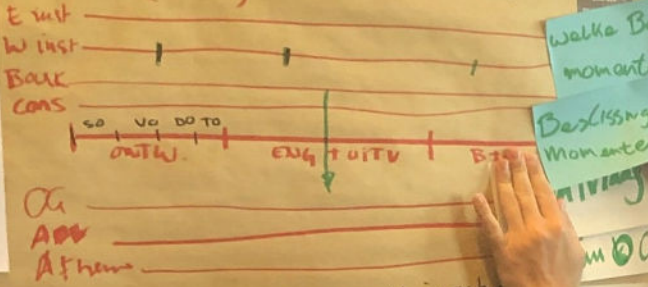




TVVL

ens en techniek

(welke) INFORMATIE VRAAG



Welke Beslissing momenten?

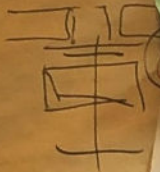
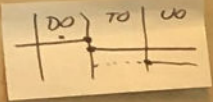
Beslissingsmomenten

inbouw

SWIM

SWIM

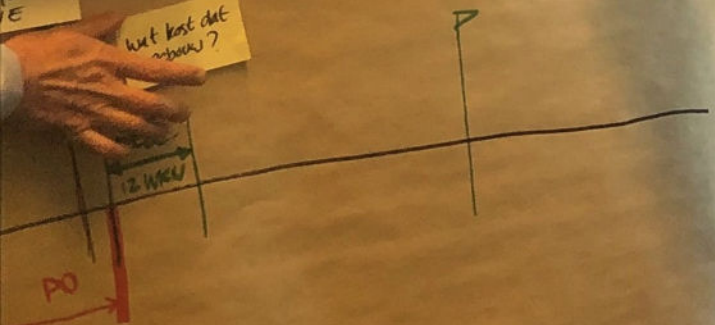
- 1 inzicht in mb
- 2 integraal ontwerp
- 3 kosten (ITO) in beeld
- 4 risico in beeld



opleiding gebruiker BTO

vergunning

Wat kost dat mbouw?



PAR
OR
TECHNOLOG



