

FASERING

0 STRATEGIC DEFINITION

geen grond

1 PREPARATION & BRIEF

wél grond
eventueel architect

2 CONCEPT DESIGN

studiebureau stabiliteit en technische installaties komen bij het team

3 SPATIAL COORDINATION

bouwteam: wél uitvoeringsteam
klassieke aanbesteding: geen uitvoeringsteam

4 TECHNICAL DESIGN

klassieke aanbesteding:
- S4A aanbesteding
- S4B nulstaat

5 MANUFACTURING & CONSTRUCTION

klassieke aanbesteding:
- S5A werkvoorbereiding
- S5B bouwfase
- S5C uitvoeringsfase

6 HANDOVER

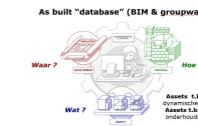
S6A onderhoudsperiode aannemer
S5B waarborgperiode aannemer
S5C 10-jarige aansprakelijkheid aannemer

7 USE

S7A use - owner
S7B use - facility manager
S7C use - end user

8 POST / PRE-LIFE CYCLE

RIBA workplan 2020



kijk op het project
wie is aan zet?



COMMUNICATIE

groupware met indeling conform kolom A tabel 4 BB-SfB

KOSTENBEHEERSING

RAMING

bv B1A fundering



NEN 2699 niv 3 elementclusters
=> hoev uit massastudie
=> EH prijzen = kostenkenngetallen
NBN EN 15221-4 t.b.v. LCC / TCO

BUDGET

bv B1A(13) vloeren op grondslag



NEN 2699 niv 4 elementen
=> hoev uit "voorlopig" ontwerp arch.
=> EH prijzen = kostenkenngetallen
NBN EN 15221-4 t.b.v. LCC / TCO

BEGROTING

bv B1A(13)1b grond- en/of steenlagen t.b.v. lagen op grond



NEN 2699 niv 5 componenten tabel 1 BB-SfB (plus)
=> hoev uit ontwerp arch.
=> EH prijzen = kostenkenngetallen
NBN EN 15221-4 t.b.v. LCC / TCO

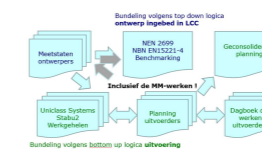
CALCULATIE

Koppeling tussen OBJECT en MAMO
bewaren bij opmetingen!

BUDGETCONTROLE BOUW

Koppeling tussen DEVELOPMENT en MAMO
bewaren bij opmetingen!

NACALCULATIE



BUDGETCONTROLE BEHEER

DEVELOPMENT

Koppeling tussen DEVELOPMENT en OBJECT
bewaren bij opmetingen!

- Functionele zones** volgens Bouwbesluit
- 01 woonfunctie
 - 02 loeifunctie
 - 03 ceelfunctie
 - 04 kantoorfunctie
 - 05 industriefunctie
 - 06 winkelfunctie
 - 07 onderwijsfunctie
 - 08 gezondheidsfunctie
 - 09 sportfunctie
 - 10 bijeenkomstfunctie
 - 11 overige gebruiksfunctie

Unieke ID lijst met
[E] entities
[P] subprojects
[S] stores
[Z] zones

NBN EN 15221-6
-> **Terrein:**
PL = BF + EAa + EAb/c + EAd

PL = plot area
BF = building footprint
EA = external area
EAa = public => **AWV / OTL**
EAb/c = communal & private
EAd = wasteland

-> **Vloeroppervlakte**
LA = NLA + GFA

LA = level area
NLA = non functional level area
GFA = gross floor area

type A: binnen
type B: buiten, overdekt door binnenruimte
type C: buiten, niet overdekt of overdekt door buitenruimte

enkel indicatief moodboard

MATERIAAL

Unieke ID lijst met
[Z] zones

NBN EN 15221-6
-> **Evaluatie Terrein voorfase**

-> **Vloeroppervlakte**
GFA = ECA + IFA per functionele zone
IFA = ICA + NFA

ECA = exterior construction area
IFA = internal floor area
ICA = interior construction area
NFA = net floor area

enkel indicatief moodboard

Unieke ID lijst aangevuld met
[B] built spaces
[A] activity spaces

elke space wordt gekoppeld aan **classificatie primary area (PA), circulation area (CA), amenity area (AA) of technical area (TA)** en eventueel CCS Space of eventueel Uniclass Space

NBN EN 15221-6
-> **Terrein:**

EAb/c = EAb + EAc
opsplitsing EAb communal en Eac private

-> **Vloeroppervlakte**
NFA = PWA + NRA

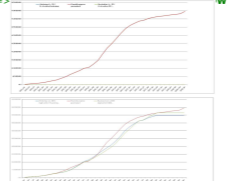
PWA = partition wall area
NRA = net room area

enkel die materialen **grijt nodig** voor:
=> architectuur & studebouw
=> studie stabiliteit
=> studie EPB & akoestiek
=> studie installaties

van elke component worden de **materialen en uitvoeringsmethode bepaald = MAMO**

M = materiaal
A = arbeid
M = materieel
O = onderaanneming

Earned Value Management (EVM):
1. opmaak **financiële prognose** o.b.v. van **werkgehele (WGH)**
2. **controle financiële prognose**
=> **bijstelling o.b.v. korte termijn planning**
=> **W**



type A = wijziging VH
type B = faalkosten
type C = wijziging PuF

KWALITEITSBEWAKING

PROGRAMMA VAN EISEN

NEN 2699 niv 3 elementclusters

bv. "de sondering wijst uit dat een fundering op sokkels mogelijk is"

PRESTATIEBESTEK

NEN 2699 niv 4 elementen

bv. "de laag op grond betreft een vloer op grondslag zonder buiging en moet bestand zijn tegen een belasting van 3 t/m² met een vlakheidsklasse van Smm/2m"

TECHNISCHE SPECIFICATIES

NEN 2699 niv 5 componenten tabel 1 BB-SfB (plus)

bv. "onder de vloer op volle grond wordt de ondergrond bewerkt zodat een K-waarde groter dan 0,03 N/mm² bereikt wordt"

BOUW SPECIFICATIES

LIJST WIJZIGINGEN

POST INTERVENTIE DOSSIER

ONDERHOUDSPECIFICATIES

=> **BEHERDER**
=> **GEBRUIKER**

MATERIAAL

zuiver **orolectaebonden**

Koppeling TV WTCB, NBN, STS, ... normen aan de componenten NEN 2699 niv 5
Kan **projectoverkoepelend bestek** zoals bv. STABU, SB250 of VMSW zijn waarnaar verwezen wordt