

Welkom bij de



**voordracht bij de plenaire
bijeenkomst CE**

1 september 2015



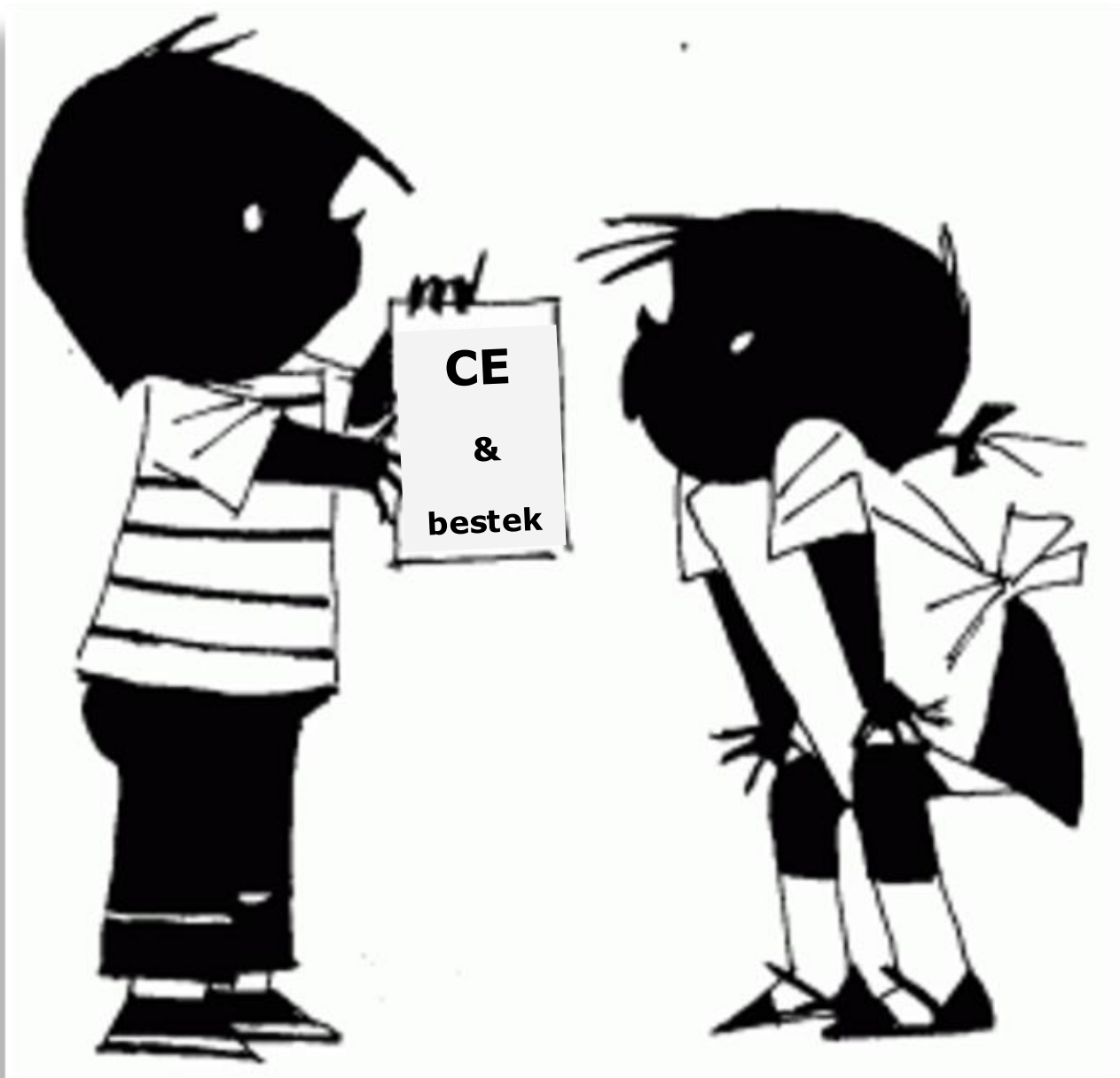
door

ing. Henny Miltenburg

ASPECTIBUS^{BNB}.NL
Academie voor specificeren en trainingen in de B&U-sector

Bestuurlid BNB en voormalig
hoofd opleidingen, docent en
kwaliteitsmedewerker STABU

Bestekschrijven anno 2015





Industrie
Automotive
Detailhandel

Bouwsector

Logistiek
Horeca
Zorg



GWW

B&U



Bouwsector

Het Economisch Instituut voor de Bouw (EIB) ging in zijn laatste prognoses voor 2014 uit van een bouwvolume van 50 miljard euro. Vanaf 2015 voorzag men een stijging van de productie. In 2019 zal die volgens EIB rond de 61 miljard euro liggen, vergelijkbaar met 2009.



1. Wanneer komt de bestekschrijver/bestek in beeld in het klassieke ontwerp- en bouwproces?
2. Voor wie werkt hij/zij?
3. Welke vergoeding krijgt de architect/adviseur?
4. Wie werken met het bestek tijdens de uitvoeringsduur van het werk v/e project?
5. Wat is de plaats van het bestek in de totale levenscyclus van een object?
6. Wat betekent BIMmen voor de bestekschrijver/schrijfster?
7. Verdwijnt de functie in de nabije toekomst?
8. Wat is een bestek?
9. Bestekschrijven anno 2015



Fase 1 – Initiatief / haalbaarheid 25

Fase 2 – Projectdefinitie 26

Fase 3 – Structuurontwerp 27

Fase 4 – Voorontwerp 29

Fase 5 – Definitief Ontwerp 31

Fase 6 – Technisch Ontwerp 33



Fase 7 – Prijs- en Contractvorming 35

Fase 8 – Uitvoering – Uitvoeringsgereed Ontwerp 37

Fase 9 – Uitvoering – Directievoering 38

Fase 10 – Gebruik / Exploitatie 40



1. Wanneer komt de bestekschrijver/bestek in beeld in het klassieke ontwerp- en bouwproces?
2. Voor wie werkt hij/zij?
3. Welke vergoeding krijgt de architect/adviseur?
4. Wie werken met het bestek tijdens de uitvoeringsduur van het werk v/e project?
5. Wat is de plaats van het bestek in de totale levenscyclus van een object?
6. Wat betekent BIMmen voor de bestekschrijver/schrijfster?
7. Verdwijnt de functie in de nabije toekomst?
8. Wat is een bestek?
9. Bestekschrijven anno 2015

BNB Bond van
Nederlandse
Bestekdeskundigen

BN
A

aedes

INGENIEURS



1. Wanneer komt de bestekschrijver/bestek in beeld in het klassieke ontwerp- en bouwproces?
2. Voor wie werkt hij/zij?
3. Welke vergoeding krijgt de architect/adviseur?
4. Wie werken met het bestek tijdens de uitvoeringsduur van het werk v/e project?
5. Wat is de plaats van het bestek in de totale levenscyclus van een object?
6. Wat betekent BIMmen voor de bestekschrijver/schrijfster?
7. Verdwijnt de functie in de nabije toekomst?
8. Wat is een bestek?
9. Bestekschrijven anno 2015

Advieskosten bestaan voor een belangrijk deel uit een honorarium

Honorarium (Latijn voor *ereloon* of *eregeschenk*) is een financieel gerelateerd begrip.

~~**Uurtje-factuur** is een gebruikelijke wijze van factureren in de dienstensector (onder andere de advocatuur en het notariaat), waarbij de hoogte van de factuur (mede) wordt bepaald door het aantal bestede uren.~~

Complete opdracht voor het ontwerp van een bouwwerk, bouwkosten €1.000.000

Wat is het honorarium:

1. 12-16% v/d BK	€140.000	1400 uur
2. 8-12% v/d BK	€100.000	1000 uur
3. 4-8% v/d BK	€ 60.000	600 uur

Welk budget is er klassiek voor het maken van een bestek hiervoor:

Gedramatiseerd effect

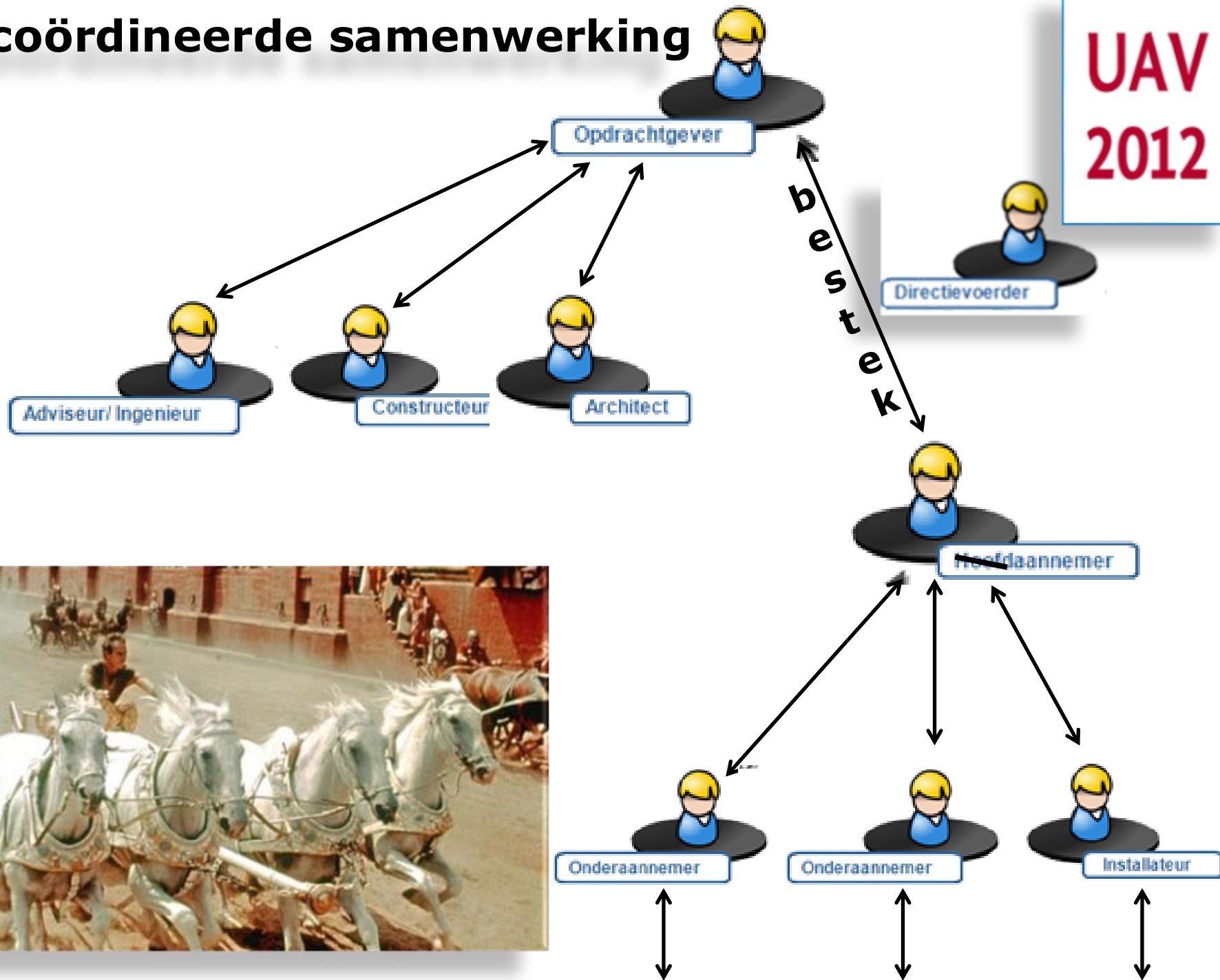
1. ca 5% v/h HON	€7.000	70 uur
2. ca 5% v/h HON	€5.000	50 uur
3. ca 5% v/h HON	€3.000	30 uur



1. Wanneer komt de bestekschrijver/bestek in beeld in het klassieke ontwerp- en bouwproces?
2. Voor wie werkt hij/zij?
3. Welke vergoeding krijgt de architect/adviseur?
4. **Wie werken met het bestek tijdens de uitvoeringsduur van het werk v/e project?**
5. Wat is de plaats van het bestek in de totale levenscyclus van een object?
6. Wat betekent *BIMmen* voor de bestekschrijver/schrijfster?
7. Verdwijnt de functie in de nabije toekomst?
8. Wat is een bestek?
9. Bestekschrijven anno 2015

Gecoördineerde samenwerking

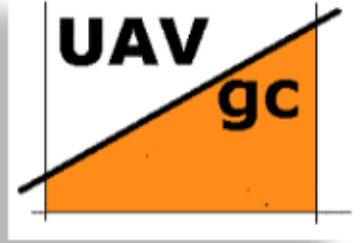
UAV
2012



opdrachtgever

ontwerp en
uitvoering
UAV-GC 2005

Opdrachtnemer



Geïntegreerd concept

1. Wanneer komt de bestekschrijver/bestek in beeld in het klassieke ontwerp- en bouwproces?
2. Voor wie werkt hij/zij?
3. Welke vergoeding krijgt de architect/adviseur?
4. Wie werken met het bestek tijdens de uitvoeringsduur van het werk v/e project?
5. **Wat is de plaats van het bestek in de totale levenscyclus van een object?**
6. Wat betekent BIMmen voor de bestekschrijver/schrijfster?
7. Verdwijnt de functie in de nabije toekomst?
8. Wat is een bestek?
9. Bestekschrijven anno 2015

V&G-dossier

Het veiligheids- en gezondheidsdossier



Prestatieverklaring

CE

- 1. Producttype**
 Productnaam: **PROCURATOR**
 Producttype omschrijving: **ORM BLOK/UTPROFIEL JOY CE**
- 2. Omschrijving artikel**
 Toepassingsgebied: **wand (a) en plafondspraken (c) of wandbevestiging (b) en buiten (e)**
 Materiaal: **SDCR**
 Serie/afm.: **gsm/1938a** **+450 kg/m² (DIE)**



4. Fabrikant en adres
 Jongsma BV / Houtwerken Hout,
 Alsmweg 300, 3342 AB Utrecht

5. Systemen
 4

Essentiële parameters	WAND (a) EN PLAFONDPANELEN (c) OF HANGBEVESTIGING (b) EN BUITEN (e)	Beharmoniseerde technische specificaties
Brand- en rookklasse	D-S2-DE	NEN EN 12412:2012
Formaatserie ¹⁾	E1	
PCP-gehalte ²⁾	GREEN	
Reactie tot gevorderde stoffen	MFD	
Dankzij/kanoverstreept ³⁾	20 00	
Oefentolcoëfficiënt ⁴⁾	≤ 150,36	
Vernietigingscoëfficiënt ⁵⁾	≤ 12	
Verouderingscoëfficiënt ⁶⁾	2/4	

1.) = in samenhang met product
 De prestaties van het in de punten 1 en 2 omschreven product zijn conform de in punt 3 aangegeven prestaties.
 Deze prestatieverklaring wordt verstrekt onder de exclusieve verantwoordelijkheid van de in punt 4 vermelde fabrikant.

Onderstaand voor en namens de fabrikant door: H. van der Vlist, Commercieel Directeur

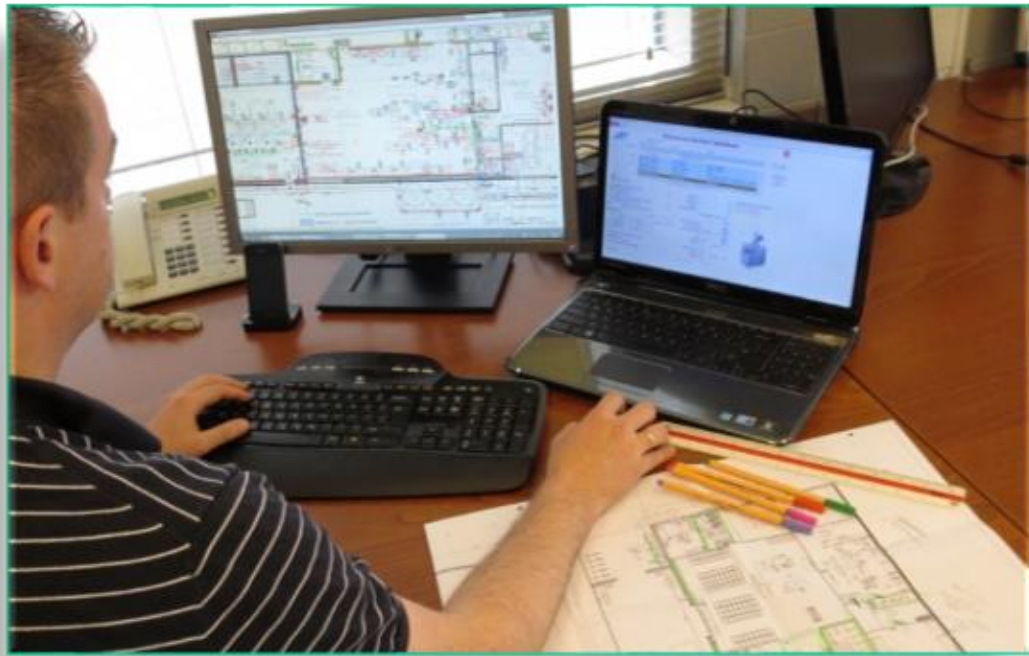
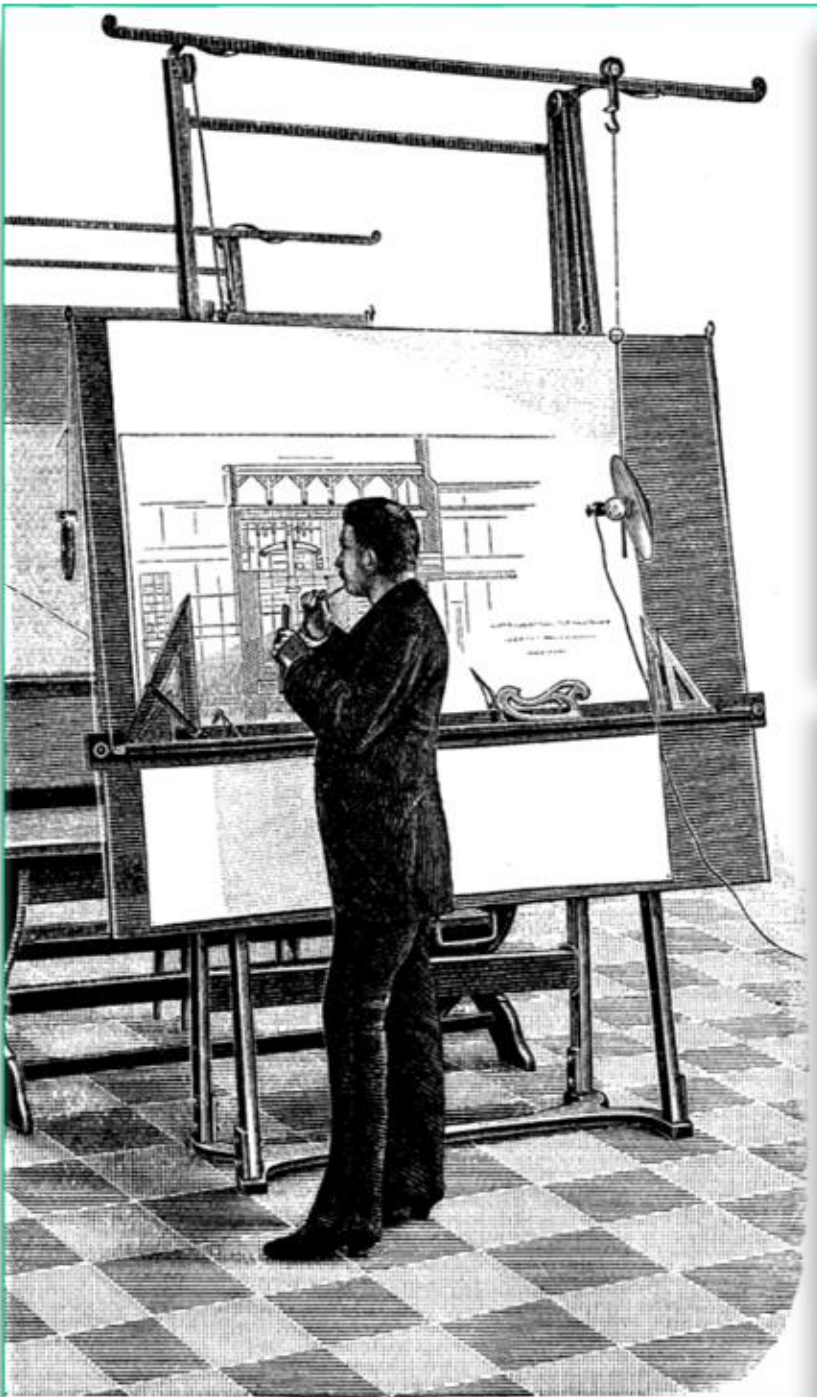
Utrecht, 10-12-2014

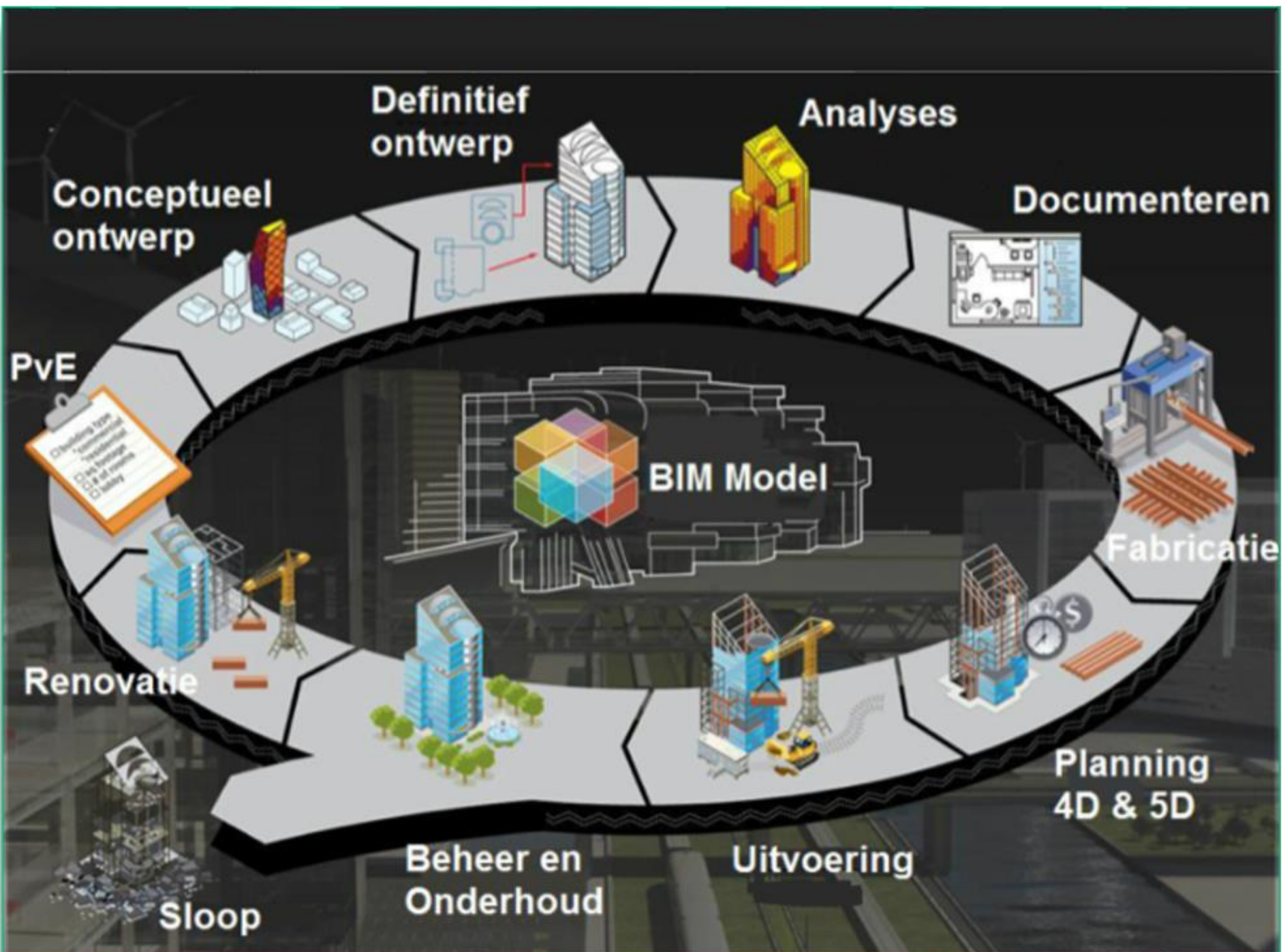
Handtekening


Opleverdossier "as build"

GND
 GARANTIEDEUREN

1. Wanneer komt de bestekschrijver/bestek in beeld in het klassieke ontwerp- en bouwproces?
2. Voor wie werkt hij/zij?
3. Welke vergoeding krijgt de architect/adviseur?
4. Wie werken met het bestek tijdens de uitvoeringsduur van het werk v/e project?
5. Wat is de plaats van het bestek in de totale levenscyclus van een object?
6. **Wat betekent BIMmen voor de bestekschrijver/schrijfster?**
7. Verdwijnt de functie in de nabije toekomst?
8. Wat is een bestek?
9. Bestekschrijven anno 2015





Bouwfasen	Traditioneel samenwerkingsconcept			(meerjaren) Onderhouds- concept	Geïntegreerd samenwerkingsconcept	
	Regie	UAV/RAW	Bouwteam	Raamcontract	Design & Construct	Turnkey
Initiatief	Verantwoordelijkheid opdrachtgever					
Onderzoek						
Definitie						
Progr. van Eisen						
Voorlopig ontwerp						
Definitief ontwerp						
Uitvoeringsontwerp						
Werkvoorbereiding						
Uitvoering				Verantwoordelijkheid aannemer		
Onderhoud						
Kaders				Toepassingsgebied UAVgc		
Aanbesteding	Aanbestedingsprocedure volgens vigerend aanbestedingsreglement-/richtlijn					
Uitvoering	UAV	UAV	RVO/UAV	UAVgc	UAVgc	UAVgc

PvE (pre-ontwerpfase)

PvE+VO (let op! geen SO)

PvE+VO+DO

uitvoeringsontwerp=bestek



1. Wanneer komt de bestekschrijver/bestek in beeld in het klassieke ontwerp- en bouwproces?
2. Voor wie werkt hij/zij?
3. Welke vergoeding krijgt de architect/adviseur?
4. Wie werken met het bestek tijdens de uitvoeringsduur van het werk v/e project?
5. Wat is de plaats van het bestek in de totale levenscyclus van een object?
6. Wat betekent BIMmen voor de bestekschrijver/schrijfster?
7. **Verdwijnt de functie in de nabije toekomst?**
8. Wat is een bestek?
9. Bestekschrijven anno 2015

Architect

Bouwfysicus

Constructeur

Planner

W-ingenieur

Bevoegd gezag

Gebruiker

Jurist

Facility manager

Fabrikant

Leverancier

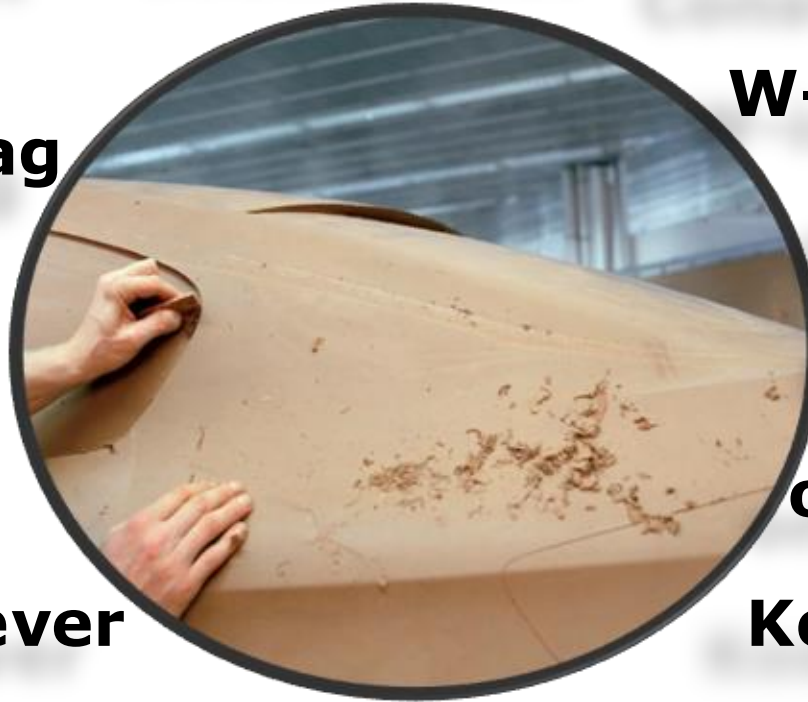
onderaannemer

Opdrachtgever

Kostendeskundige

E-ingenieur

Bestekdeskundige





Beroepscompetentieprofiel Bestekschrijver BCU

Status: Definitief
Datum: 28 11 2007



Beroepscompetentieprofiel Bestekdeskundige BCU

Status: Definitief
Datum: 28 11 2007



Beroepscompetentieprofiel Bestekadviseur BCU

Status: Definitief
Datum: 28 11 2007



ASPECTIBUS ^{BNB}.NL

Academie voor specificeren en trainingen in de B&U-sector

+++ STABU SPEELT IN OP WENSEN VANUIT DE MARKT +++

BNB Bond van
Nederlandse
Bestekdeskundigen

Interessante websites

[Aspectibus mobile](#)

[Stichting STABU](#)

[BNB](#)

[Cobouw](#)

[Bouwend Nederland](#)

[NLingenieurs](#)

[BNA](#)

[Uneto-VNI](#)

[SMI](#)

[IBR](#)

[Bierman Advocaten](#)

[Vebidak](#)

[ISSO](#)

[VDNDP](#)



Geslaagden Opleiding bestekschrijver

1. Wanneer komt de bestekschrijver/bestek in beeld in het klassieke ontwerp- en bouwproces?
2. Voor wie werkt hij/zij?
3. Welke vergoeding krijgt de architect/adviseur?
4. Wie werken met het bestek tijdens de uitvoeringsduur van het werk v/e project?
5. Wat is de plaats van het bestek in de totale levenscyclus van een object?
6. Wat betekent BIMmen voor de bestekschrijver/schrijfster?
7. Verdwijnt de functie in de nabije toekomst?
8. **Wat is een bestek?**
9. Bestekschrijven anno 2015

Wat is een bestek ?



HOOFDSTUK I. ALGEMEEN

§ 1. Aanduidingen, begripsbepalingen

1. Verstaan wordt onder:

de aannemer: de natuurlijke of rechtspersoon, aan wie het werk is opgedragen;

de aannemingsom: het bedrag, waarvoor de aannemer zich heeft verbonden het werk tot stand te brengen, de omzetbelasting daarin niet begrepen;

het bestek: de beschrijving van het werk, de daarbij behorende tekeningen, de voor het werk geldende voorwaarden, de nota van inlichtingen en het proces-verbaal van aanwijzing;



1 Algemene bepalingen Nationaal

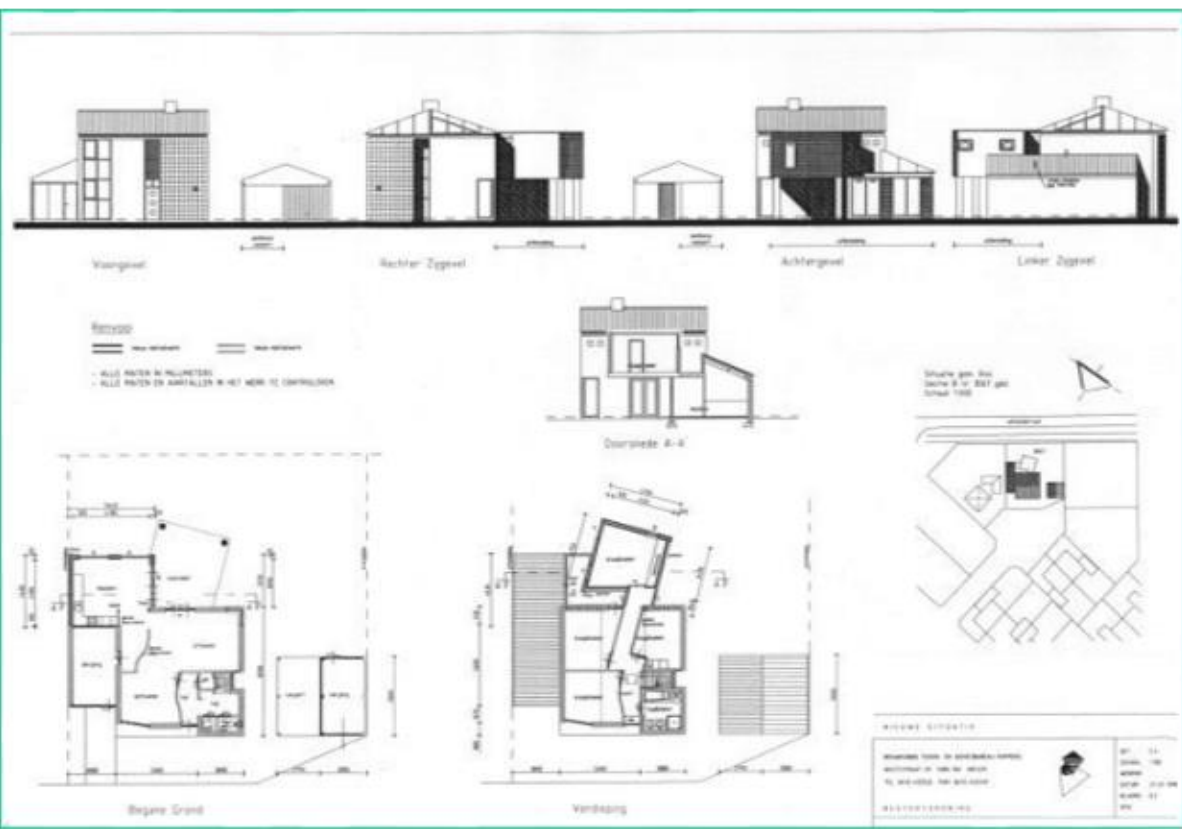
1.1 Aanduidingen, begripsbepalingen

1.1.1 Dit reglement verstaat onder:

a. aanbesteder: degene die voornemens is een opdracht te verlenen;

b. bestek: een beschrijving van de opdracht, de daarbij behorende tekeningen en de voor die opdracht geldende voorwaarden;





**UAV
2012**



22 METSELWERK

Bestekpost

22.31 BAKSTEEN MET MORTEL

22.31.12-a METSELWERK MET MORTEL, BAKSTEEN METSELSTEEN

0. **SCHOON METSELWERK, METSELVERBAND**

¹ **Metselverband: halfsteens.**

⁵ **Uitkrabdiepte (mm): 10.**

⁷ **Oppervlaktegroep schoon-werkzijde(n) overeenkomstig STABU Standaard, hfst. 22, bijlage A: 1.**

1. **BAKSTEEN METSELSTEEN (NEN-EN 771-1-11)**

² **Type: strengpers.**

¹¹ **Kleur: oranje-rood**

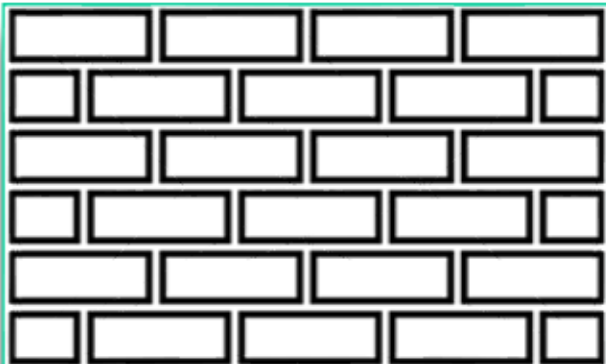
¹² **Oppervlak: bezand.**

¹³ **Afmetingen (lxbxh) (mm): waalformaat.**

.01 **BUITENWAND, BUITENSPOUWBLAD**

¹ **Ter plaatse van de zuidgevel.**

Hoe



Waarmee



Waar



Externe publicaties gebruiken vanuit de bestekposten om de prestatie-eisen te kunnen duiden

Wildverband?

Wit?

Eiglans?



BRL

N Nederlands Normalisatie-instituut

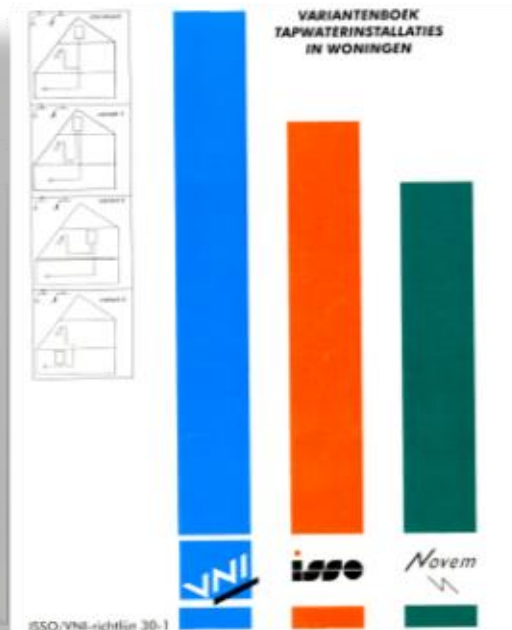
CUR

Civieltechnisch Centrum Uitvoering Research en Regelgeving

Aanbeveling 62

GIETVLOEREN MET CALCIUMSULFAAT ALS BINDMIDDEL

Gebouwen met calciumsulfaat als bindmiddel worden veelal aangeduid als Anhydriet gebouwen. Anhydriet wordt slechts één van de bindmiddelen op basis van calciumsulfaat die in dit type vloer worden toegepast. In aansluiting op internationale regelgeving wordt in deze Aanbeveling gesproken van calciumsulfaat.
Deze CUR-aanbeveling geeft meer ten aanzien van de toe te passen grondstoffen, specie en mortel en de verwerking van de specie tot een gietvloer. Verder zijn erin opgenomen voor de wijze waarop leuring en controle kunnen worden uitgevoerd van de grondstoffen, specie en mortel en van de daarmee vervaardigde gietvloer.



1. Wanneer komt de bestekschrijver/bestek in beeld in het klassieke ontwerp- en bouwproces?
2. Voor wie werkt hij/zij?
3. Welke vergoeding krijgt de architect/adviseur?
4. Wie werken met het bestek tijdens de uitvoeringsduur van het werk v/e project?
5. Wat is de plaats van het bestek in de totale levenscyclus van een object?
6. Wat betekent BIMmen voor de bestekschrijver/schrijfster?
7. Verdwijnt de functie in de nabije toekomst?
8. Wat is een bestek?
9. Bestekschrijven anno 2015

Vertrekpunt bestekschrijver

1. Incompleet DO;
2. CE-markering (DoP) is nagenoeg geen issue geweest in de fases voorafgaand. Wel de attesten (principedetails) bij productcertificaten;
3. Menig opdrachtgever wenst (direct en indirect) kwaliteitsverklaringen, keurmerken of verzekerde garanties (KOMO, GND, BREEAM, passiefhuis, woonkeur etc.);
4. Honorarium; vergoeding is al grotendeels op;
5. Tijdsdruk, aanbesteding/vergunningaanvraag is al in gang gezet; Hoe lang krijgt hij/zij voor een bestek?
6. Risicoverhouding opdrachtgever-aannemer goed en eenduidig te regelen (moederbestek, inkoopvoorwaarden);
7. De publicaties waarnaar wordt verwezen in een bestek zijn deels niet in huis (maar ook niet bij de aannemer en opzichter!)
8. Onduidelijk is, zeker in het geval van CE, waar de discrepantie zit tussen zaken. Bouwbesluit.

Gereedschap bestekschrijver

1. STABU/RAW
2. Computer
3. Internet



- PVE
- **UAV-gc obv PVE**
- **UAV-gc obv PvE+VO**
- **UAV-gc obv PvE+DO**
- **Bestek obv UAV**
- **Schoonmaakbestek**
- **Sloopbestek**

Woensdag, 10 juli 2013

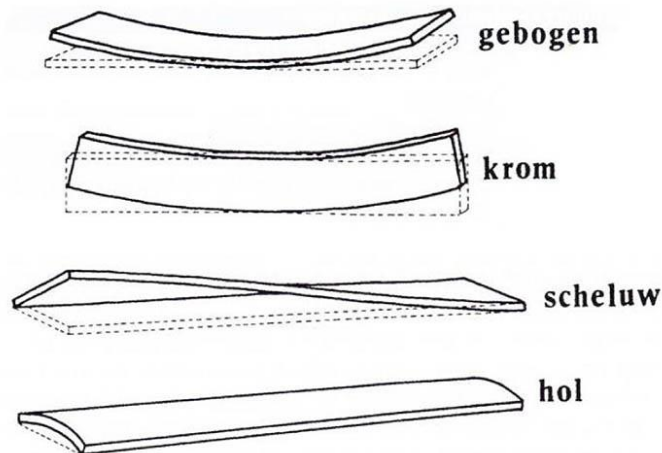
Aanpassingen STABU-systematiek door CE-markering



Naar aanleiding van nieuwe Europese wetgeving past STABU haar systematiek aan. Deze aanpassing heeft gevolgen voor de manier waarop architecten bouwstoffen in hun bestek omschrijven.

Gevolgen voor de bestekschrijver

1. De onderlegger (STABU) voorziet thans, vanwege de CPR, niet expliciet meer in de verwijzingsmogelijkheid naar keurmerken o.g. Hiermee werd met een traditie van meer dan 35 jaar gebroken. Hierdoor moest, om de gevraagde prestatie van de aannemer toch goed te kunnen vastleggen, op een ander wijze worden gespecificeerd.



Gevolgen algemeen

1. De bouwdirectie moet extra inspanningen verrichten, o.a. bij het reguliere toezicht en de keuring van bouwstoffen, dit terwijl er juist steeds meer wordt bezuinigd op toezicht;
2. Met name de opdrachtgever is ongewis over zijn positie in het contract (pilot);
3. Dikkere bestekken (is duur werk);
4. Gefrustreerde en chagrijnige bestekschrijvers, partner, kinderen etc.



Wat zegt de UAV 2012 over discrepantie zit tussen zaken.

HOOFDSTUK III. ALGEMENE VERPLICHTINGEN VAN PARTIJEN

§ 5. Verplichtingen van de opdrachtgever

6. Indien wettelijke voorschriften of beschikkingen van overheidswege hogere eisen aan het werk stellen dan in de overeenkomst is bepaald, zullen wijzigingen van het werk, welke nodig zijn om aan die eisen te voldoen, worden verrekend als meer werk.

CE of BB (van overheidswege) versus KOMO/BRL (Privaat)

Tussentijdse “oplossing” BNB (destijds)

1. Blijf verwijzing naar certificaten/keurmerken etc.;
2. Neem de volgende (*volgende dia*) aanvullende administratieve bepaling op in het bestekboek;
3. Bouw alles (projectbestekken en bureau- of moederbestekken) geleidelijk om.

90. VAN OVERHEIDSWEGE GESTELDE EISEN

In nadrukkelijke afwijking van paragraaf 5, lid 6 van de UAV geldt, dat indien de Europese Verordening Bouwproducten (Construction Products Regulation: CPR) andere eisen aan het werk stelt dan in dit bestek is bepaald, de aannemer met de directie zal overleggen over een te volgen procedure om te komen tot een weloverwogen besluit ten aanzien van een te leveren product onder CE. De aannemer wordt geacht mee te werken aan het voorkomen van meer werk voortkomend uit genoemde wetgeving.



Tussentijdse huidige “oplossing” menig bestekschrijver

1. Specificeren, schoorvoetend, obv de geharmoniseerde Europese normen;
2. Toevoeging tekst bij een bouwstof:
“**De** leveren onder **KOMO**”o.g.

Praktijkwensen

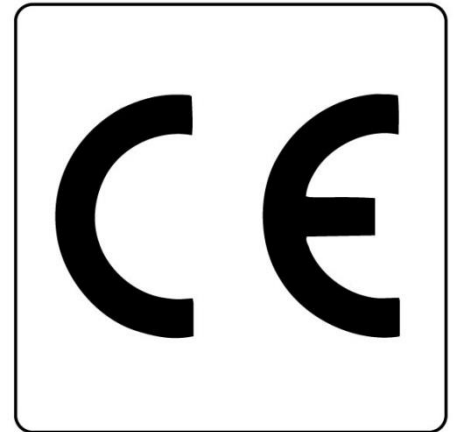
1. De leesvolgorde van de (gevraagde) **relevante** prestatiekenmerken van een bouwproduct (bouwstof) in een bestekpost e.a. heeft verwantschap met de leesvolgorde van de (**vaak "niet relevante"** aangeboden) prestatiekenmerken van een bouwproduct in de DoP;
2. Maak onderlinge "vergelijkbaarheid" van bouwproducten eenvoudig;
3. Pas alle publicaties aan in de bouwsector zodat er geen conflicten zijn met de CPR en creëer daarvoor een flexibele overgangperiode;
4. Maak alle publicaties toegankelijker;
5. Hou op met regelfetisj, creëer geen problemen. Opstelling Brussel?
6. Laten we leren van de CE-markering en het doorzetten op andere niveau's.

Basiseisen van gebouwen en bouwwerken, ruimten, elementen, bouwdelen, bouwstoffen

Net als bij de Richtlijn bouwproducten zijn de eisen die lidstaten aan bouwwerken stellen, als uitgangspunt genomen voor het vaststellen van relevante prestaties op productniveau.

Inmiddels zijn zeven van deze zogenaamde basiseisen of fundamentele eisen vastgesteld (zie **Bijlage I van de Verordening**):

1. Mechanische weerstand en stabiliteit
2. Brandveiligheid
3. Hygiëne, gezondheid en milieu
4. Veiligheid en toegankelijkheid bij gebruik
5. Bescherming tegen geluidshinder
6. Energiebesparing en warmtebehoud
7. Duurzaam gebruik van natuurlijke hulpbronnen



8. Esthetica

9. Gebruiksgemak

10. ...

**Bedankt voor uw
aandacht en tot
ziens**


ASPECTIBUS.NL 
Academie voor specificeren en trainingen in de B&U-sector