

RVOI-2001

## Bijlage K: VAKGEBIED BOUWKOSTEN



**n**v**BK** Nederlandse Vereniging van Bouwkostendeskundigen  
Postbus 262, 2260 AG Leidschendam  
tel. (070) 317 79 80, fax (070) 301 01 98  
e-mail: [secretariaat@nvbk.nl](mailto:secretariaat@nvbk.nl), internet [www.nvbk.nl](http://www.nvbk.nl)

Deze Bijlage is opgesteld door de NVBK, de Nederlandse Vereniging van Bouwkostendeskundigen. Coördinator is de heer ir. ir. A.F. Simonis (werkzaam bij de Van Voorden en De Groot Groep te Den Haag) en is – na consultatie van de ONRI-Klankbordgroep RVOI-Bijlagen en de Commissie Juridische Zaken van de ONRI - vastgesteld door het Algemeen Bestuur van de ONRI, in juni 2001.  
Opmerkingen/aanbevelingen/suggesties zijn van harte welkom bij het ONRI-secretariaat, t.a.v. [onri@onri.nl](mailto:onri@onri.nl).

## 1 INLEIDING VERANTWOORDING

Bouwkostenmanagement is een vakgebied dat steeds vaker als aparte discipline wordt ingezet bij de voorbereiding en uitvoering van bouwprojecten en infrastructurele werken. Dat kan gebeuren in opdracht van de opdrachtgever van het project zelf, maar ook door andere bij het planteam betrokken partijen als de projectmanager of de architect. Deze bijlage geeft per fase een overzicht van de mogelijke werkzaamheden die een bouwkostenadviseur kan verrichten. Dat zijn niet uitsluitend calculatie en rechtstreeks daaraan verwante activiteiten, maar ook zaken die vrijwel op het gebied van het projectmanagement liggen, zoals het opstellen van tijdplanningen, het schrijven van bestekken e.d. Honorering geschiedt in veel gevallen op basis van een overeengekomen vast bedrag (RVOI art. 21), waartoe de bouwkostenadviseur een raming maakt van de te besteden tijd en bijkomende kosten. Vanzelfsprekend kan ook worden afgerekend op basis van bestede tijd (RVOI art. 19). Tenslotte kan in bepaalde gevallen de honorering ook worden bepaald op grond van RVOI art. 20, waarvoor in deze bijlage een methodiek is uitgewerkt.

**De advieswerkzaamheden, die gezamenlijk een volledige opdracht vormen als genoemd in artikel K2.2.1, zijn aangegeven met +.**

<b>K.1.</b>	<b>MOGELIJKE WERKZAAMHEDEN PER FASE</b>	
<b>1.1</b>	<b>Onderzoek</b>	
1.1.1	Behoeftanalyse	
1.1.1.1	Analyse van de gebruiksfuncties	
1.1.1.2	Opstellen oppervlakteanalyse	
1.1.2	Haalbaarheidsstudie	
1.1.2.1	Onderzoek naar de financieel-economische mogelijkheden	
1.1.2.2	Onderzoek naar de financieringsmogelijkheden	
1.1.2.3	Onderzoek naar de mogelijkheden tot verwerving van bouwgrond	
1.1.3	Inventarisatie	
1.1.3.1	Opnemen, opvragen of inmeten bestaande toestand	
1.1.3.2	Overleg	
1.1.4	Literatuurstudie e.d.	
1.1.4.1	Literatuurstudie	
1.1.4.2	Bezoeken overeenkomstige projecten	
1.1.5	Projectdefinitie	
1.1.5.1	Opstellen Programma van Eisen	
1.1.5.2	Opstellen Plan van Aanpak	
1.1.5.3	Opstellen kwaliteitsomschrijving	
1.1.6	Financieel plan	
1.1.6.1	Bouwkostenraming op basis van elementenclusters	
1.1.6.2	Raming van de overige investeringskosten	
1.1.6.3	Raming van de exploitatiekosten en -opbrengsten	
1.1.6.4	Raming van het rendement van de investering	
1.1.6.5	Vaststellen van het budget	
1.1.7	Tijdsplan	
1.1.7.1	Opstellen globale tijdsplanning voorbereiding en uitvoering	
1.1.8	Overleg met planteam	
1.1.8.1	Bijwonen coördinatieoverleg planteam	
<b>1.2</b>	<b>Voorlopig ontwerp</b>	
1.2.1	Financieel plan	
1.2.1.1	VO-begroting: bouwkostenraming op basis van elementen (clusters)	+
1.2.1.2	Adviseren m.b.t. bijstelling van het ontwerp	+
1.2.1.3	Opstellen raming van de investeringskosten	+
1.2.1.4	Bijstellen raming van exploitatiekosten en -opbrengsten	
1.2.1.5	Bijstellen raming van het rendement van de investering	
1.2.2	Tijdsplan	
1.2.2.1	Bijstellen globale tijdsplanning voorbereiding en uitvoering	
1.2.3	Projectmanagement	
1.2.3.1	Bijwonen coördinatieoverleg planteam	
<b>1.3</b>	<b>Definitief ontwerp</b>	
1.3.1	Financieel plan	
1.3.1.1	DO-begroting: bouwkostenbegroting op basis van elementen	+
1.3.1.2	Adviseren m.b.t. bijstelling van het ontwerp	+
1.3.1.3	Bijstellen raming van de investeringskosten	+
1.3.1.4	Bijstellen raming van de exploitatiekosten en -opbrengsten	
1.3.1.5	Bijstellen raming van het rendement van de investering	
1.3.2	Tijdsplan	
1.3.2.1	Bijstellen globale tijdsplanning voorbereiding en uitvoering	
1.3.2.2	Berekenen bouwtijd	
1.3.3	Overleg met planteam	
1.3.3.1	Bijwonen coördinatieoverleg planteam	
<b>1.4</b>	<b>Bestek</b>	
1.4.1	Financieel plan	
1.4.1.1	Directiebegroting: op basis van het (concept)bestek	+
1.4.1.2	Adviseren m.b.t. bijstelling van bestekstekeningen en bestek	+
1.4.1.3	Bijstellen raming van de investeringskosten	+
1.4.1.4	Bijstellen raming van de exploitatiekosten en -opbrengsten	
1.4.1.5	Bijstellen raming van het rendement van de investering	

<b>K.1.</b>	<b>MOGELIJKE WERKZAAMHEDEN PER FASE</b>	
1.4.2	Hoeveelhedenplan	
1.4.2.1	Opstellen hoeveelhedenstaten, op basis waarvan een (inschrijf)begroting kan worden samengesteld	
1.4.3	Tijdsplan	
1.4.3.1	Bijstellen globale tijdsplanning voorbereiding en uitvoering	
1.4.3.2	Opstellen globale uitvoeringsplanning	
1.4.4	Overleg met planteam	
1.4.4.1	Bijwonen coördinatie-overleg planteam	
1.4.5	Besteksplan	
1.4.5.1	Het verstrekken van bestekgegevens aan de ontwerper	
1.4.5.2	Schrijven bestek	
1.4.6	Inrichtingsplan	
1.4.6.1	Opstellen inrichtingsplan bouwplaats	
<b>1.5</b>	<b>Prijs- en contractvorming</b>	
1.5.1	Aannemersselectie	
1.5.1.1	Opstellen selectieprocedure incl. selectiecriteria	+
1.5.1.2	Selecteren van uit te nodige inschrijvers	+
1.5.1.3	Controle besteksstukken op volledigheid	+
1.5.1.4	Controle overige aanbestedingsdocumenten	+
1.5.1.5	Houden van de aanbesteding	+
1.5.1.6	Overleg met inschrijvers, aangeven van wijzigingen	
1.5.1.7	Uitbrengen van een gunningadvies	+
1.5.2	Financieel plan	
1.5.2.1	Inschrijvingsbegroting: gedetailleerde begroting op basis van het bestek	
1.5.2.2	Bijstellen raming van de investeringskosten	
1.5.2.3	Bijstellen raming van de exploitatiekosten en -opbrengsten	
1.5.3	Tijdsplan	
1.5.3.1	Bijstellen globale uitvoeringsplanning	
<b>1.6</b>	<b>Detaillering</b>	
	<i>PM</i>	
<b>1.7</b>	<b>Realisatiefase</b>	
1.7.1	Financieel plan	
1.7.1.1	Opstellen financiële voortgangsrapportage	
1.7.1.2	Adviseren m.b.t. termijnbetalingen	
1.7.1.3	Beoordelen meer en minder werk, verrekenbare hoeveelheden, besteding stelposten	
1.7.1.4	Opstellen verrekening loon en materiaalprijswijzigingen	
1.7.1.5	Controle eindafrekening	
1.7.2	Projectmanagement	
1.7.2.1	Bijwonen bouwvergaderingen	
1.7.2.2	Directievoeren	
1.7.2.3	Notuleren bouwvergaderingen	
1.7.3	Tijdsplan	
1.7.3.1	Opstellen en bewaken gedetailleerde uitvoeringsplanning	
<b>1.8</b>	<b>Oplevering</b>	
1.8.1	Financieel plan	
1.8.1.1	Afronden voortgangsrapportage	
1.8.1.2	Controle eindafrekening	
1.8.2	Projectmanagement	
1.8.2.1	Bijwonen opneming van het werk	
1.8.2.2	Opstellen proces-verbaal van oplevering	
1.8.2.3	Controle op uitvoering herstel gebreken	
1.8.2.4	Samenstellen gebouw handboek (gebruiksaanwijzingen, revisietekeningen, garanties)	
<b>1.9</b>	<b>Onderhouds- en garantietermijn</b>	
	<i>PM</i>	

## **K.2 FINANCIËLE BEPALINGEN MET BETREKKING TOT DE HONORERINGSMAATSTAF VAN DE ARTIKELEN 19, 20 en 21 RVOI**

Er zijn verschillende honoreringssystemen mogelijk:

- Op basis van bestede tijd (art. 19 en art. 20 lid 2) >> zie K.2.1.
- Op basis van een percentage van de bouwsom vermeerderd met een vergoeding voor bepaalde werkzaamheden op basis van bestede tijd (art. 20):1. voor een volledige opdracht >> zie K.2.2.1.2. voor een deelopdracht >> zie K.2.2.2.
- Op basis van een percentage van de bouwsom of vast te stellen bedrag (art. 21): >> zie K.2.3.

De genoemde honoreringspercentages zijn tot stand gekomen op basis van uit de praktijk van adviesbureaus gemiddeld gebleken reële bedrijfseconomische calculaties, doch hebben een indicatief karakter. Partijen kunnen ook andere (hogere of lagere) percentages overeenkomen.

Bij een lagere bouwsom dan genoemd wordt afgerekend op basis van bestede tijd (art. 19).

Bij tussenliggende bouwsommen wordt het van toepassing zijnde percentage door rechtlijnige interpolatie berekend.

### **K.2.1 Honorering op basis van bestede tijd (artikel 19 en 20 lid 2)**

K.2.1.1 In de tarieven voor werkzaamheden op basis van bestede tijd zijn begrepen de salariskosten en sociale lasten van de betreffende medewerker(s), alsmede een dekking voor bureau- en overige algemene kosten, winst en risico.

K.2.1.2 In de tarieven zijn niet begrepen de bijkomende kosten als omschreven in artikel 22.

### **K.2.2 Honorering op basis van een percentage van de bouwsom, vermeerderd met een vergoeding van nader omschreven werkzaamheden op basis van bestede tijd (art. 20)**

De in dit lid K.2.2 aangegeven bepalingswijze van de honorering is niet van toepassing op opdrachten:

- die betrekking hebben op veranderingen aan een bestaand object;
- van bijzondere aard of betekenis;
- die betrekking hebben op projecten die worden aanbesteed op basis van prestatiebestekken.

#### **K.2.2.1 Honorering bij volledige opdracht**

Onder een volledige opdracht wordt hier verstaan een opdracht die de met + gemerkte werkzaamheden in de fasen K.1.2 t/m K.1.5 omvat. Een volledige opdracht in deze zin wordt overeenkomstig artikel 20 lid 1 gehonoreerd op basis van een percentage van de bouwsom volgens onderstaande tabel. Het resultaat van deze berekening is een indicatie van de kosten die de opdrachtgever ten naaste bij kan verwachten bij een volledige opdracht voor bouwkostenbewaking. Partijen kunnen uiteraard een andere wijze van honorering overeenkomen.

Tabel honoreringsindicatie bij volledige opdracht bouwkostenbewaking					
Bouwsom in Euro	klasse 1	klasse 2	klasse 3	klasse 4	klasse 5
< 1 miljoen	Op basis van bestede tijd (art. 19)				
1 miljoen	0,70%	0,90%	1,10%	1,30%	1,50%
2 miljoen	0,36%	0,49%	0,62%	0,75%	0,88%
5 miljoen	0,17%	0,26%	0,35%	0,44%	0,53%
10 miljoen	0,12%	0,20%	0,28%	0,36%	0,44%
≥20 miljoen	0,10%	0,18%	0,26%	0,34%	0,42%

Zie voor toelichting klasse-indeling: K.2.2.1.2

#### **K.2.2.1.1 Honoreringgrondslag**

Voor de berekening van de honorering wordt in het algemeen als grondslag aangehouden de totale bouwsom van het project. Voor een complete begroting omvat de bouwsom de totale kosten van:

- bouwkundig gedeelte incl. constructie
- installaties
- vaste inrichting
- losse inrichting, voor zover die bij de begroting worden betrokken
- terreinvoorzieningen
- bouwplaatskosten,

vermeerderd met opslagen voor AK, winst & risico, CAR-verzekering en risico-afkoop enz. e.e.a. conform NEN 2631.

Wanneer de kosten voor constructie, installaties, inrichting o.d. buiten de door de adviseur te leveren begroting worden gehouden, bijv. omdat die kosten door andere adviseurs worden berekend en rechtstreeks aan de opdrachtgever worden geleverd, dan zal voor de bepaling van de honorering de bouwsom mogen worden verminderd met een in nader overleg te bepalen percentage van de kosten van het door derden begrote deel van het totale werk.

#### **K.2.2.1.2 Klassenindeling van werken**

Voor de klassenindeling van de verschillende werken wordt verwezen naar de Standaardvoorwaarden 1997 Rechtsverhouding opdrachtgever - architect, uitgave van de Koninklijke Maatschappij tot Bevordering der Bouwkunst en de Bond van Nederlandse Architecten, bijlagen B en C.

#### **K.2.2.1.3 Onderdelen van verschillende klasse**

Indien een werk bestaat uit onderdelen die in verschillende klassen vallen, dan wordt de honorering naar rato van de bouwsommen per klasse berekend.

#### **K.2.2.1.4 Opdracht betreft verschillende objecten**

Betreft een opdracht verschillende objecten of werken, dan worden de honoreringen voor elk van deze objecten of werken afzonderlijk berekend volgens deze regeling, tenzij tevoren anders is overeengekomen.

#### **K.2.2.1.5 Verdeling honorering over fasen**

Bij een normaal verloop van de opdracht, die de fasen K.1.2 tot en met K.1.5 omvat, is de honorering als volgt verschuldigd:

over fase K.1.2	VO	20%
over fase K.1.3	DO	20%
over fase K.1.4	bestek	50%
over fase K.1.5	prijs- en contractvorming	<u>10%</u>
Totaal		100%

**K.2.2.2 Berekening van de honorering bij een opdracht die slechts één of enkele van de fasen K.1.2 t/m K.1.5 omvat**

Indien de opdracht beperkt blijft tot één of enkele van de fasen K.1.2 t/m K.1.5 geldt als honorering voor die fasen de som van de in K.2.2.1.6 voor die fasen vermelde percentages van de honorering, verhoogd met tien procentpunten, tenzij partijen anders overeenkomen.

**K.2.3 Honorering op basis van een voor het totaal of per werkonderdeel vast te stellen percentage van de bouwsom van het object of vast te stellen bedrag (art. 21)**

De wijze van afrekenen van de werkzaamheden kan van geval tot geval verschillend zijn. De bouwkostenadviseur zal de wijze van berekenen van zijn honorering en overige relevante zaken duidelijk (laten) omschrijven in zijn prijsaanbieding resp. opdrachtbrief, e.e.a. conform art. 21.