

RVOI-2001

Bijlage E: VAKGEBIED AKOESTIEK EN BOUWFYSICA



Deze Bijlage is samengesteld door een werkgroep van de Vakafdeling Akoestiek & Bouwfysica van de ONRI en is – na consultatie van de ONRI-Klankbordgroep RVOI-Bijlagen en de Commissie Juridische Zaken van de ONRI – in juni 2001 vastgesteld door het Algemeen Bestuur van de ONRI.
Opmerkingen/aanbevelingen/suggesties zijn van harte welkom bij het ONRI-secretariaat, t.a.v. onri@onri.nl

E.1.	MOGELIJKE WERKZAAMHEDEN PER FASE	Mogelijke honoreringssystemen		
		Art.19	Art.20	Art.21
	Werkzaamheden		1	2
E.1.1	Onderzoek	*		
E.1.1.1	Het kwalitatief beoordelen van de situatie m.b.t. technische en juridische randvoorwaarden (bv. achtergrondgeluid, vergunningen) en economische aspecten. Eén en ander tegen de achtergrond van reeds door de opdrachtgever gestelde akoestische en bouwfysische eisen.			
E.1.1.2	Het onderkennen van de prioriteiten bij de probleemoplossing.			
E.1.1.3	Het vastleggen van de akoestische en bouwfysische uitgangspunten.			
E.1.1.4	Het bepalen van de omvang van de uit te voeren akoestische, bouwfysische of trillingstechnische metingen c.q. laboratoriumonderzoeken, (computer)berekeningen en akoestische en bouwfysische studies.			
E.1.1.5	Het opstellen van de tijdplanning.			
E.1.2	Voorontwerp			
	Nader in de opdracht te omschrijven activiteiten.	*		+
E.1.3	Definitief ontwerp			
	Nader in de opdracht te omschrijven activiteiten	*		+
E.1.4	Bestek/contractvorming/detaillering			
	Als voorbeelden van werkzaamheden worden aangegeven:	*		+
E.1.4.1	Het voeren van overleg met bij het project betrokken partijen.			
E.1.4.2	Het opstellen van specificaties.			
E.1.4.3	Het controleren van bestek en/of werktekeningen van derden.			
E.1.4.4	Het opstellen van kostenramingen.			
E.1.4.5	Het beoordelen van offertes van leveranciers/installateurs.			
E.1.7	Realisatieperiode			
	Als voorbeelden van werkzaamheden worden gegeven:	*		+
E.1.7.1	Het ad hoc-deelnemen aan de bouw-, werk- of soortgelijke besprekingen.			
E.1.7.2	Het verlenen van steun aan de projectleiding voor specifieke aspecten betrekking hebben op het vakgebied.			
E.1.7.3	Het beoordelen van alternatieve detailoplossingen.			
E.1.7.4	Het inspecteren van het werk en het uitvoeren van eventuele tussentijdse controlemetingen			
E.1.8	Oplevering			
E.1.8.1	Het uitvoeren van eindcontrolemetingen voor de oplevering	*		+
E.1.8.2	Het opstellen van het eindrapport c.q. goedkeuringsrapport			

* Honoreringssysteem

+ Onder bepaalde voorwaarden mogelijk honoreringssysteem

E.1.	MOGELIJKE WERKZAAMHEDEN PER FASE	Mogelijke honoreringssystemen		
		Art.19	Art.20	Art.21
	Werkzaamheden		1	2
E.1.9	Onderhouds- en garantietermijn	*		+
E.1.9.1	Het behandelen van eventuele klachten en het adviseren van en het toezien op correcties gedurende de onderhouds- c.q. garantietermijn			
E.1.10	Diversen	*		
E.1.10.1	De werkzaamheden voortvloeiend uit het Bouwprocesbesluit en de Arbeidsomstandighedenwet			

* Honoreringssysteem

+ Onder bepaalde voorwaarden mogelijk honoreringssysteem

E.2. FINANCIËLE BEPALINGEN MET BETREKKING TOT DE HONORERINGSMAATSTAF VAN DE ARTIKELEN 19 EN 21 RVOI-2001

Er zijn verschillende honoreringssystemen mogelijk:

- Op basis van **bestede tijd** (art. 19) >> zie E.2.1.
- Op basis van een **percentage van de bouwsom of vast te stellen bedrag** (art. 21):1. voor een volledige opdracht >> zie E.2.2.1.2. voor een deelopdracht >> zie E.2.2.2.

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.

E.2.1 Tarieven indien op basis van bestede tijd wordt afgerekend (art.19).

- E.2.1.1 In de tarieven voor werkzaamheden op basis van bestede tijd zijn begrepen de salariskosten en sociale lasten van de betreffende medewerker, alsmede een dekking voor bureau- en overige algemene kosten, winst en risico.
- E.2.1.2 In de tarieven zijn niet begrepen de bijkomende kosten als omschreven in artikel 22.

E.2.2 Honorering op basis van een voor het totaal of objectdeel vast te stellen percentage van de bouwsom van het object (artikel 10 lid 2 sub c) of vast te stellen bedrag (artikel 10 lid 2 sub d) (art. 21)

- E.2.2.1 De berekening van de honorering bij een opdracht die de fasen E.1.2. tot en met E.1.9. omvat.
- E.2.2.1.1 Indien een opdracht betrekking heeft op de hierboven genoemde fasen E.1.2. tot en met E.1.9 geldt de berekening van de honorering naar een percentage van de bouwsom.

Bouwsom (zie E.2.2.1.2) in euro	Advieskosten in procenten van de bouwsom(zie E.2.2.1.3)			
	Klasse A	Klasse B	Klasse C	Klasse D
3.000.000	0,4	0,6	0,9	1,4
6.000.000	0,35	0,5	0,8	1,25
9.000.000	0,3	0,45	0,75	1,1
12.000.000	0,275	0,41	0,7	1,0
15.000.000	0,25	0,38	0,65	0,9
18.000.000	0,25	0,36	0,6	0,85
21.000.000 en hoger	0,25	0,35	0,55	0,8

(zie voor klasse-indeling: E.2.2.3.)

- E.2.2.1.2 Als bouwsom van het object gelden de totale werkelijke kosten van het volledige gebruiksgereede gebouw en/of de volledige gebruiksgereede installaties. Bij gebouwen en installaties worden de grond- en terreinkosten uitgezonderd; de kosten van de vaste inrichting worden meegerekend.
- E.2.2.1.3 In de honorering zoals onder E.2.2.1.1 genoemd zijn begrepen de bijkomende kosten (art. 22) behoudens de hierna genoemde afzonderlijk in rekening te brengen kosten:
- kosten inspraakprocedures, rechtsaangelegenheden en scheidsgedingen;
 - reis- en verblijfkosten buiten Nederland;
 - kosten inzake buitengewone reken- en meettechnieken.

E.2.2.1.4	Bij normaal verloop van een opdracht, die de fasen 1.3 tot en met 1.7 omvat, is de honorering als volgt verschuldigd:	
	E 1.3 tot en met E.1.4 (VO + DO)	35 %
	E.1.5 (bestek)	25 %
	E.1.6 tot en met E.1.7 (uitvoering en oplevering)	40 %
	totaal	100 %

E.2.2.2 De berekening van de honorering bij een opdracht die slechts een of enkele van de fasen E.1.2. tot en met E.1.9. omvat

Indien de opdracht beperkt blijft tot één of enkele van de fasen E.1.2 tot en met E.1.9 geldt als honorering voor die fasen de som van de in E.2.2.1.4 voor die fasen vermelde percentages van de honorering verhoogd met tien (10) procentpunten.

E.2.2.3 De classificatie van de werkzaamheden.

E.2.2.3.1 Zo enigszins mogelijk zal voor de aanvaarding van de opdracht met de opdrachtgever worden overeengekomen naar welke klasse de honorering zal worden berekend. De classificatie opgenomen in E.2.2.3.3. geldt hierbij als leidraad.

E.2.2.3.2 Indien een werk onder verschillende klassen valt, wordt de honorering naar rato van de bouwsommen per klasse berekend.

E.2.2.3.3 Leidraad voor de classificatie van de werkzaamheden inzake de twee disciplines akoestiek en/of bouwfysica.

Klasse A:

- eenvoudige gebouwen (fabriekshallen, garages, sportgebouwen), enkelvoudige discipline (akoestiek of bouwfysica);
- normale gebouwen met grote repetitie (woningen, eenvoudige kantoren), enkelvoudige discipline.

Klasse B:

- volgens klasse A met twee disciplines;
- normale gebouwen (scholen, ziekenhuizen, kantoren, eenvoudige gemeentehuizen), enkelvoudige discipline;
- bijzondere gebouwen met grote repetitie, enkelvoudige discipline.

Klasse C:

- volgens klasse B met twee disciplines;
- bijzondere gebouwen (kerken, schouwburgen, conservatoria), enkelvoudige discipline.

Klasse D:

- volgens klasse C met twee disciplines;
- zeer bijzondere gebouwen (concertzalen, studio's), enkelvoudige discipline.

E.2.2.3.4 De wijze van afrekening van de werkzaamheden kan van geval tot geval verschillend zijn. Zij dient vastgelegd te zijn in de opdrachtbrief, waarin ook de overige in artikel 21 genoemde onderwerpen opgenomen moeten zijn.