

Handreiking Modelcontracten

Staalconserveren

**Uitgave in het kader van het PSIBouw-project
Professionaliseren Staalconserveren**

Werkgroep: Contracten

Documentcode: SCON-2007-474-TCE
Versienummer: 1.0
Status: Definitief
Datum: 30-10-2008

Auteur(s):

Ing. C. Nieuwland
M. van der Zee

Gemeentewerken Rotterdam
Esquine

Met medewerking van:

J.W. du Mortier
Ir. M.L. Post
Ir. J. Broeders
Ing. K.M. Schipper
Ir. G.J. Hof
E.J. Meeuwse

SVMB
Nebest B.V.
VVVF / Baril Coatings B.V.
Royal Haskoning B.V.
Rijkswaterstaat Bouwdienst
Bodycote RPC

Initiatiefase
(risico-analyse,
objectinfo, budget)

Ontwerpfase
(PvE, vergunningen,
prestatie-eisen)

**Bestek/contract
opstellen**

**Aanbesteding &
gunning**

Uitvoeringsfase

**Garantie/onder-
houdsfase**

Dit document kan toegepast worden in de Contractfase en de Aanbesteding & Gunningfase van een project. Daarnaast bevat dit document onderdelen welke tijdens de Garantie/onderhoudsfase kunnen worden toegepast.

PSIBouw project O210 Professionaliseren Staalconserveren

Projectleider Ir. A. Heutink 30 oktober 2008



Voorzitter Prof.Ir. E.L.J. 30 oktober 2008
Stuurgroep Bancken



Het project en dit document

Het project Professionaliseren Staalconserveren is onderdeel van het Programma PSIBouw. PSIBouw is een netwerk van vernieuwers in de Nederlandse bouwsector.

Dit document is ontwikkeld door ketenpartijen in de sector staal en staalbescherming in het project. In dit project werken de volgende ketenpartijen samen aan technische en organisatorische vernieuwingen:

- Sectorvereniging Staalconserveringsbedrijven (SVMB)
- Vereniging van Verf- en Drukinktfabrikanten (VVVF)
- Bouwen met Staal (BmS)
- Samenwerkende Nederlandse Staalbouw (SNS)
- Opdrachtgeversoverleg Staalconservering (OGOS)
- Ingenieursplatform Staalconserveren
- Wetenschap (TUD, TU/e, UT)

PSIBouw staat voor Proces- en Systeeminnovatie in de Bouw. Dit innovatieprogramma is van en voor alle opdrachtgevers, bedrijven, adviseurs en wetenschappers en de bouwsector. PSIBouw brengt hun kennis en ervaring samen én stelt deze beschikbaar voor de hele bouwsector.

Binnen het project Professionalisering Staalconserveren zijn gezamenlijke inzichten en documenten ontwikkeld die, specifiek voor toepassing in de sector staal en staalconservering, invulling geven aan de PSIBouw hoofdthema's transparantie, innovatie en prijs/kwaliteitverhoudingen.

Dit document is één van deze documenten.

PSIBouw streeft brede toepassing na van de ontwikkelde kennis en inzichten. Daarom rust op dit document geen auteursrecht en mag eenieder (delen van) dit document gebruiken in de eigen bedrijfspraktijk. Voor een correcte toepassing van (delen van) dit document is echter wel inhoudelijke conserveringskennis noodzakelijk.

Dit document wordt beheerd door het Kennisplatform Duurzame Staalconstructies i.o. Voor meer informatie: www.staalplaza.nu

Samenvatting

Dit document is een toelichting op "Modelcontractteksten Metaalconserveren (SCON-2007-423-TCE)".

Het document geeft in de inleiding de definities van soorten contracten (nieuwbouw en onderhoud) en soorten eisen. Het tweede hoofdstuk gaat over aanbesteden en contracteren. Aan bod komt de selectie van een opdrachtnemer via 1) een niet-openbare procedure, 2) met een plan van aanpak op basis van de laagste prijs en 3) gunnen op basis van EMVI (beschreven worden werkwijze en criteria en subcriteria). Hoofdstuk 3 gaat over het toepassen van EMVI als gunningscriterium. De werkwijze wordt besproken en de criteria en subcriteria komen aan bod. De keuze van de juiste criteria wordt ook besproken. Ook de gunningsprocedure komt aan bod, waarbij er nadrukkelijk voor wordt gepleit om bij gunning met EMVI in de aanbestedingsprocedure een marktconsultatie te organiseren in de vorm van individuele inlichtingen.

Hoofdstuk 4 bespreekt de werkwijze bij het hanteren van een plan van aanpak. Ook wordt de inhoud van een plan van aanpak besproken.

In hoofdstuk 5 handelt het om conserveerbaarheid en herconserveerbaarheid (ofwel onderhoudbaarheid) van objecten. Vooral bij nieuwbouw is het van belang dat onderhoud al op de tekentafel wordt meegenomen. Daarnaast bespreekt dit hoofdstuk de zogenaamde acceptatieperiode bij functionele contracten: de tijd na gunning waarin een opdrachtnemer gebreken kan melden bij opdrachtgever. Na deze periode is de opdrachtnemer verantwoordelijk voor deze gebreken. Op deze wijze wordt het risico voor de opdrachtnemer beter beheersbaar gemaakt.

Hoofdstuk 6 bespreekt het reinigen en conserveringsgereedmaken van een object.

Hoofdstuk 7 bespreekt het contract met functionele eisen, zowel voor nieuwbouw als onderhoud. In het hoofdstuk komen onder andere aan bod de door de aanbesteder te verstrekken gegevens en de eisen bij oplevering en na afronding van de conserveringswerkzaamheden en de garantietermijn.

Hoofdstuk 8 handelt over dezelfde onderwerpen als hoofdstuk 7, maar nu met technische eisen als uitgangspunt.

Hoofdstuk 9 behandelt garanties en zekerheidsstellingen. Besproken worden onder meer soorten garanties (niet-verzekerd en verzekerd), garantietermijnen, bankgaranties en waarborgfonds.

Hoofdstuk 10 handelt over betalingen in termijnen naar de stand van het werk en in de tijd. Zowel voor technische als functionele contracten komen verschillende betalingsmogelijkheden aan de orde.

In hoofdstuk 11 gaat het om de overige eisen zoals milieueisen (algemeen, WVO, afvalstoffen) en eisen met betrekking tot afschermingsconstructies, beschikbaarheid, veiligheid en gezondheid.

Hoofdstuk 12 tenslotte handelt over beheersing van het project en de rol van de technische inspectieservices (TIS).

Inhoudsopgave

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | INLEIDING | 9 |
| 1.1 | Algemeen | 9 |
| 1.2 | Soorten contracten | 9 |
| 1.3 | Soorten eisen in contracten | 9 |
| 1.4 | Formulering van eisen | 10 |
| 2 | AANBESTEDEN EN CONTRACTEREN | 11 |
| 2.1 | Aanbesteding/contractering | 11 |
| 2.2 | Inleiding | 11 |
| 2.3 | Mogelijkheden voor aanbesteders om een geschikte opdrachtnemer te selecteren | 11 |
| 2.3.1 | Niet-openbare procedure | 11 |
| 3 | ECONOMISCH MEEST VOORDELIGE INSCHRIJVING (EMVI) | 13 |
| 3.1 | Werkwijze | 13 |
| 3.2 | Criteria en subcriteria | 15 |
| 4 | PLAN VAN AANPAK | 18 |
| 4.1 | Werkwijze | 18 |
| 4.2 | Inhoud plan van aanpak bij conserveringswerken | 18 |
| 5 | CONTROLE CONSERVEERBAARHEID EN HERCONSERVEERBAARHEID | 19 |
| 5.1 | Conserveerbaarheid en herconserveerbaarheid van het object | 19 |
| 5.2 | Acceptatieperiode | 19 |
| 5.3 | Waarschuwingsplicht | 20 |
| 6 | REINIGEN EN CONSERVERINGSGEREEDMAKEN | 21 |

| | | |
|------------|--|-----------|
| 7 | FUNCTIONELE EISEN | 22 |
| 7.1 | Functionele eisen nieuwbouw | 22 |
| 7.1.1 | Door aanbesteder te verstrekken gegevens | 22 |
| 7.1.2 | Eisen voorafgaand aan en tijdens het applicatieproces | 22 |
| 7.1.3 | Eisen bij oplevering / na afronding conserveringswerkzaamheden en na garantieperiode | 23 |
| 7.1.4 | Functionele eisen aan de conservering | 23 |
| 7.1.5 | Garantieduur als EMVI-criterium | 24 |
| 7.1.6 | Afwijkende eisen / uitsluitingen | 24 |
| 7.1.6.1 | Stap 1: Opstellen generieke eisen en specifieke eisen op onderdelen | 24 |
| 7.1.6.2 | Stap 2: Marktconsultatie | 24 |
| 7.1.6.3 | Stap 3: Aanpassen eisen door opdrachtgever | 25 |
| 7.1.7 | Esthetische eisen aan de conservering | 25 |
| 7.1.8 | Overige eisen aan de conservering | 25 |
| 7.2 | Functionele eisen onderhoud | 25 |
| 7.2.1 | Doel van onderhoud | 25 |
| 7.2.2 | Door aanbesteder te verstrekken gegevens | 26 |
| 7.2.3 | Eisen voorafgaand aan en tijdens het applicatieproces | 27 |
| 7.2.4 | Eisen bij oplevering / na afronding conserveringswerkzaamheden en na garantieperiode | 27 |
| 8 | TECHNISCHE EISEN | 28 |
| 8.1 | Inleiding | 28 |
| 8.2 | Technische eisen nieuwbouw | 28 |
| 8.2.1 | Door aanbesteder te verstrekken gegevens | 28 |
| 8.2.2 | Eisen voorafgaand aan en tijdens het applicatieproces | 29 |
| 8.2.3 | Proceseisen | 29 |
| 8.2.4 | Producteisen | 29 |
| 8.3 | Technische eisen onderhoud | 29 |
| 8.3.1 | Doel van onderhoud | 29 |
| 8.3.2 | Door aanbesteder te verstrekken gegevens | 29 |
| 8.3.3 | Eisen voorafgaand aan en tijdens het applicatieproces | 30 |
| 8.3.4 | Proceseisen | 31 |
| 8.3.5 | Producteisen | 31 |
| 9 | GARANTIES EN FINANCIËLE ZEKERHEIDSSTELLING | 32 |
| 9.1 | Financiële zekerheidsstelling | 32 |
| 9.1.1 | Betrokkenen | 32 |
| 9.1.2 | Wanneer garantie voorschrijven? | 32 |
| 9.1.3 | Ingangsdatum garantie | 32 |
| 9.1.4 | Soorten garantie | 32 |
| 9.1.5 | Verantwoordelijkheden | 33 |
| 9.1.6 | Onderhoudsperiode van 26 tot 104 weken | 34 |
| 9.1.7 | Meerjarige onderhoudstermijn tot 7 jaar | 34 |

| | | |
|-------------|--|-----------|
| 9.1.8 | Drie of vijf jaar afbouwende garantie (niet verzekerd) | 34 |
| 9.1.9 | Drie of vijf jaar niet afbouwende garantie (niet verzekerd) | 35 |
| 9.1.10 | Verzekerde garantie | 35 |
| 9.1.11 | Waarborgfonds | 36 |
| 10 | BETALING | 37 |
| 10.1 | Bestekken met technische eisen | 37 |
| 10.2 | Bestekken met functionele eisen | 37 |
| 11 | OVERIGE EISEN | 38 |
| 11.1 | Inleiding | 38 |
| 11.2 | Milieu | 38 |
| 11.2.1 | Algemeen | 38 |
| 11.2.2 | WVO | 38 |
| 11.2.3 | Afvalstoffen | 39 |
| 11.2.4 | Verantwoordelijkheidsverdeling opdrachtgever / opdrachtnemer | 39 |
| 11.2.5 | Afschermingsconstructies | 39 |
| 11.2.6 | Beschikbaarheid (generieke eis) | 40 |
| 11.2.7 | Veiligheid en gezondheid (generieke eis) | 40 |
| 12 | BEHEERSING | 41 |
| 12.1 | Technische inspectieservices (TIS) | 41 |
| 12.1.1 | Toepassen bij functioneel gespecificeerde contracten | 41 |
| 12.1.2 | De TIS en het contract | 41 |
| 13 | BIJLAGEN | 43 |
| 13.1 | Functioneel nieuwbouw contractteksten | 43 |
| 13.2 | Functioneel onderhoud contractteksten | 43 |
| 13.3 | Technisch nieuwbouw contractteksten | 43 |
| 13.4 | Technisch onderhoud contractteksten | 43 |

1 Inleiding

1.1 Algemeen

Deze handreiking dient ter ondersteuning van SCON-2007-423-TCE Modelcontractteksten. Vaak zijn er keuzemogelijkheden waarbij deze handreiking een toelichting op de mogelijkheden geeft.

Voor het schrijven van een conserveringsbestek of een bestek waarin de conservering onderdeel van uit maakt is het noodzakelijk voldoende kennis te hebben van het conserveringsproces, zodat de eisen haalbaar, eenduidig en ondubbelzinnig verwoord worden.

1.2 Soorten contracten

De conserveringscontracten zijn naar de aard van de werkzaamheden te onderscheiden in nieuwbouwcontracten en onderhoudscontracten.

Onder *nieuwbouwcontracten* worden contracten verstaan die betrekking hebben op het conserveren van een nieuwe staalconstructie.

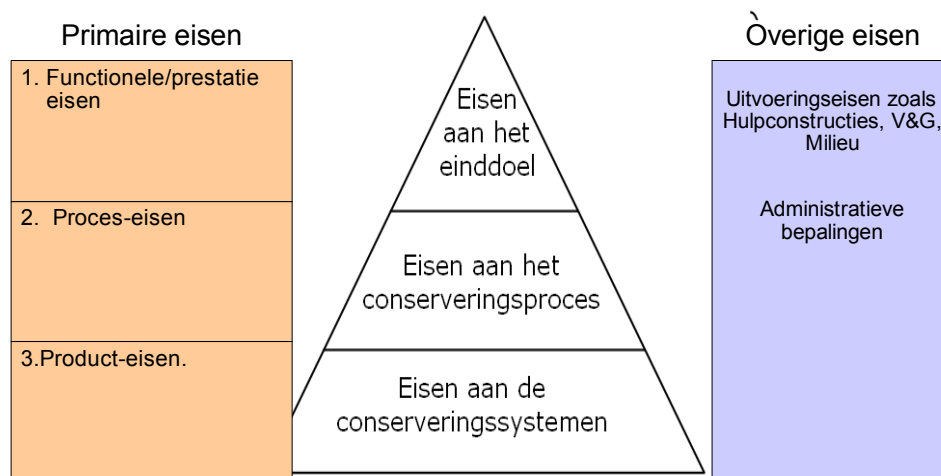
Onder *onderhoudscontracten* worden contracten verstaan die betrekking hebben op:

- *groot onderhoud*: hierbij wordt een staalconstructie volledig blank gestraald waarna op de hele constructie een nieuwe conservering wordt aangebracht of een staalconstructie wordt gedeeltelijk ontroest waarna op de hele constructie een nieuwe conservering wordt aangebracht
- *klein onderhoud*: hierbij wordt een staalconstructie gedeeltelijk ontroest waarna op de ontroeste plaatsen (en in de directe omgeving daarvan) een nieuwe conservering wordt aangebracht

1.3 Soorten eisen in contracten

In conserveringscontracten kunnen twee hoofdgroepen van eisen worden onderscheiden:

- *primaire eisen*: dit zijn eisen die direct betrekking hebben op de conservering en/of het conserveringsproces;
- *overige eisen*: dit zijn eisen die voortkomen uit de wet, de borging van het product, de constructie en dergelijke. Naast eisen, die door de opdrachtgever aan de opdrachtnemer worden gesteld, bevatten alle contracten bepalingen die betrekking hebben op de administratieve afhandeling, overlegstructuren en dergelijke.



1.4 Formulering van eisen

De eisen, en dan met name de primaire eisen, in conserveringscontracten kunnen op twee manieren worden geformuleerd:

- Functioneel
- Technisch

Bij functionele eisen wordt alleen beschreven aan welke eisen een conservering moet voldoen bij oplevering en na een aantal jaren. Tevens is de bij functioneel gespecificeerde nieuwbouwcontracten de ontwerpdetailering van de constructie belangrijk om de verlangde levensduur van de conservering te halen.

In het geval van technische eisen worden meestal eisen gesteld aan zowel het conserveringsproces als aan het soort conserveringssysteem dat moet worden aangebracht.

Indien de opdrachtgever een voorkeur of wens heeft voor een bepaald conserveringssysteem is het raadzaam dit ook in het contract voor te schrijven. Het verpakken van dit conserveringssysteem in functionele eisen kan door de interpretatie van de opdrachtnemer resulteren in een "ongewenst" conserveringssysteem welke wel aan de functionele eisen voldoet. Voorbeeld: wil je een gemetalliseerd oppervlak, schrijf dit dan ook voor, zodat je geen natlaksysteem krijgt.

De overige eisen zullen in veel gevallen gelijk zijn voor contracten met functionele eisen en voor contracten waarin de eisen technisch zijn geformuleerd.

2 Aanbesteden en contracteren

2.1 Aanbesteding/contractering

De aanbesteding- en contracteringsfase is de fase voordat de opdrachtgever de opdracht verstrekt aan een opdrachtnemer. Eigenlijk is er dan ook nog geen sprake van een opdrachtgever maar van een aanbestedende partij: de aanbesteder. Het is tevens de fase waarin de aanbesteder de contractstukken publiceert en inlichtingen verstrekt en waarin de potentiële opdrachtnemers (gegadigden) bepalen of zij interesse hebben in het project, het project begroten en een aanbieding doen, al dan niet door middel van inschrijving.

2.2 Inleiding

Particuliere aanbesteders hebben meer vrijheden dan (semi-)overheden bij het selecteren van de bedrijven aan wie zij opdrachten verstrekken. (semi-)Overheden zijn, vanwege interne, nationale en Europese aanbestedingsregels, vrijwel altijd gebonden aan het openbaar aanbesteden van hun opdrachten.

Indien een (semi-)overheid een project openbaar aanbesteed kunnen alle partijen die voldoen aan nader gedefinieerde omzet- en ervaringseisen hierop inschrijven. Indien het project wordt gegund op basis van de laagste prijs, zal de aanbesteder het project moeten gunnen aan de inschrijver met de laagste inschrijvingsprijs. Hierbij moet die inschrijver wel voldoen aan aangegeven eisen. Deze werkwijze brengt voor de aanbesteder het risico met zich mee dat hij de opdracht aan een partij moet gunnen die weliswaar op basis van de overgelegde omzet- en ervaringseisen het project zou moeten kunnen uitvoeren, maar die misschien in de praktijk niet in staat is het project tijdig tot een goed einde te brengen.

2.3 Mogelijkheden voor aanbesteders om een geschikte opdrachtnemer te selecteren

Er zijn diverse mogelijkheden voor een aanbesteder om meer zekerheden te krijgen over de deskundigheid van de inschrijvers.

- het gebruik van de niet-openbare procedure;
- het vragen van een plan van aanpak indien wordt aanbesteed op basis van de laagste prijs.
- het niet gunnen op basis van de laagste prijs maar op basis van de economisch meest voordelige inschrijver (EMVI).

2.3.1 Niet-openbare procedure

De aanbesteder kan het project aanbesteden volgens de "niet openbare procedure". Hierbij geeft de aanbesteder aan een beperkt aantal partijen uit te zullen nodigen om in te schrijven. In het zogeheten inschrijvingsdocument staat aangegeven welke gegevens de gegadigden moeten overleggen en hoe deze zullen worden gewaardeerd. Doorgaans gaat het ook hier om omzet- en ervaringsgegevens. De belangstellende bedrijven moeten zich eerst aanmelden en moeten vervolgens de gevraagde gegevens overleggen. Als er meer geschikte bedrijven zijn dan het aantal dat de aanbesteder heeft aangegeven, zal de aanbesteder een selectie moeten maken.

De eenvoudigste manier om dit te doen is door middel van loting. Een wat evenwichtiger manier is de gegadigden te 'ranken' op basis van de ingediende stukken en op deze manier tot het aangegeven aantal alleen de beste gegadigden uit te nodigen in te schrijven.

De aanbesteder kan zowel bij de openbare als de niet-openbare procedure de kwaliteit van de inschrijvers tot op zeker mate beïnvloeden. Hetzij door een plan van aanpak te vragen ingeval van selectie op basis van de laagste prijs, hetzij door de Economisch Meest Voordelige Inschrijver (EMVI) te selecteren.

3 Economisch Meest Voordelige Inschrijving (EMVI)

3.1 Werkwijze

De traditionele wijze van aanbesteden prikkelt de bouwketen onvoldoende om te streven naar betere kwaliteit, of naar meer toegevoegde waarde voor de eindgebruiker. Ook de innovatiekracht van de bouwketen wordt onvoldoende benut. Een oorzaak is het inkopen op uitsluitend laagste prijs, zonder de kwaliteit bij de gunning mee te wegen.

Indien wordt gegund aan de Economisch Meest Voordelige Inschrijver (EMVI) is het mogelijk om invulling te geven aan het gunnen op prijs én kwaliteit, alsmede het stimuleren van innovatie en technologische vernieuwing. De opdrachtgever definieert vooraf op welke manier toegevoegde waarde gemeten zal worden en wat dit de opdrachtgever waard is.

In document SCON-2007-517-TCE "Toelichting EMVI Conserveringen" is uitgebreid beschreven hoe een en ander in zijn werk gaat.

In contracten zijn er op veel onderdelen mogelijkheden EMVI-criteria te hanteren: prijscriteria, kwantitatieve criteria en kwalitatieve criteria.

In het modelcontract is een tabel opgenomen met voor staalconserveren een richtinggevende lijst van EMVI-criteria.

EMVI-criteria klakkeloos loslaten op elk project is niet wenselijk. EMVI is vooral bedoeld voor die situaties waar sturing op meerwaarde wenselijk is en waarbij verwacht wordt dat slimme oplossingen en innovaties tot duidelijke meerwaarde zullen leiden. Voor een eenvoudig maar doeltreffend inspanningscontract is toepassing van EMVI derhalve minder voor de hand liggend.

Hoe meer criteria er worden gehanteerd, hoe geringer het effect van elk afzonderlijk criterium zal zijn. Hier geldt de kunst van het weglaten. De opdrachtgever dient die criteria te kiezen welke er voor hem echt toe doen. Zo krijgen deze criteria voldoende onderscheidend vermogen.

Het heeft daarom de voorkeur dat voor elk project de opdrachtgever de specifieke EMVI-criteria bepalen aan de hand van een vooraf opgestelde risicoanalyse en/of opgestelde RAMSHE-criteria (Reliability, Availability, Maintainability, Safety, Health, Environment).

Voorbeelden hiervan vindt u in de documenten "Projectspecifieke Risicomatrix" (SCON-2008-680-TCE) en "Voorbeeld Projectspecifieke RAMS-eisen" (SCON-2008-681-TCE).

Tevens is een rekenmodel ontwikkeld om inschrijvingen met behulp van EMVI-criteria te beoordelen, wat gunning op basis van EMVI-criteria voor conserveringswerken mogelijk maakt, zie hiervoor document "Rekenmodel EMVI conserveringen" (SCON-2008-679-TCE).

Ook moet worden gerealiseerd dat het toepassen van EMVI voor alle partijen (opdrachtgever en opdrachtnemer, inclusief toeleveranciers) in elke fase van een project tot extra inspanningen leiden. Deze extra inspanningen zijn alleen verantwoord indien daar duidelijk extra toegevoegde waarde door wordt gerealiseerd.

Aanbesteden op basis van EMVI-criteria is vooral van toepassing in combinatie met functionele contracten. Onderdelen ervan kunnen ook bij technisch gespecificeerde contracten worden toegepast.

Bij de procedure voor een aanbesteding op basis van de economisch meest voordelige inschrijving selecteert de aanbesteder de inschrijver die een aanbieding heeft gedaan waarin de combinatie van de inschrijvingsom en de waardering van het plan van aanpak het voordeligst is. Er wordt zodoende gekozen voor de inschrijver die meest gunstige prijs/kwaliteitverhouding biedt.

De aanbesteder stelt van te voren een selectieleidraad op en verstrekt deze samen met de contractdocumenten aan de gegadigden, tevens kan het bijvoegen van de risicoanalyse zeer waardevol zijn voor de inschrijvers, hierdoor kan de inschrijver beter inspelen op de behoefte van de opdrachtgever. In de selectieleidraad wordt aangegeven op welke criteria en subcriteria de inschrijvers in moeten gaan. Tevens wordt hierin per criterium aangegeven hoe zwaar het mee zal wegen in de waardering.

Elke inschrijver werkt op basis van de in de selectieleidraad genoemde criteria een plan van aanpak uit en bepaalt zijn inschrijvingsprijs. De inschrijvingsprijs wordt op het inschrijvingsbiljet ingevoerd dat in een enveloppe wordt gestopt welke wordt gesloten. Het plan van aanpak en de gesloten enveloppe met het inschrijvingsbiljet wordt door elke schrijver ingediend bij de aanbesteding.

Opdrachtnemers zullen in het aanbestedingsproces veel behoefte hebben om hun ideeën te toetsen bij de opdrachtgever, zonder dat de concurrentie daarbij "mee kan kijken". Een neutrale manier waarop deze gesprekken plaats kunnen vinden is via individuele inlichtingen. Zo kan worden voorkomen dat innovatieve ideeën van een inschrijver terecht komen bij een andere inschrijver. Dit is voor beide partijen waardevol. De inschrijver voelt zich niet belemmerd en kan toetsen of zijn ideeën door de opdrachtgever worden gewaardeerd. De opdrachtgever krijgt op deze wijze betere aanbiedingen die ook meer onderscheidend van elkaar zullen zijn.

Na de aanbesteding worden de plannen van aanpak beoordeeld en gewaardeerd door een beoordelingscommissie.

Belangrijk hierbij is dat elke beoordelaar schriftelijk de motivatie vastlegt van elke individuele waardering.

Vervolgens worden de beoordelingen gemonetariseerd (in geld uitgedrukt) op basis van een in de selectieleidraad aangegeven methode.

Nadat alle plannen zijn beoordeeld en gemonetariseerd worden de enveloppen met daarin de inschrijvingsommen geopend. Op basis van de in de selectieleidraad aangegeven berekeningsmethode wordt de economisch meest voordelige inschrijver bepaald. Op deze manier wordt voorkomen dat de inschrijvingsom (onbedoeld) een rol kan spelen bij de beoordeling van de plannen van aanpak.

Elke inschrijver wordt van de beoordeling van zijn plan op de hoogte gesteld. Idealiter wordt de beoordeling mondeling toegelicht aan elke inschrijver zodat hij een goed inzicht krijgt in het hoe en waarom van de beoordeling van zijn plan waardoor hij er voor de toekomst van kan leren (kwaliteitsverbetering). Ook de motivatie van de afzonderlijke beoordelaars wordt na de gunning aan elke inschrijver verstrekt (transparantie en legitimatie).

3.2 Criteria en subcriteria

In onderstaande tabel zijn van een aantal mogelijke EMVI-criteria subcriteria, aandachtspunten en doelstellingen opgenomen om naast de inschrijvingsom de aanbiedingen te selecteren om kwaliteit. Dit zijn slechts voorbeelden voor conserveringswerken. Andere criteria zijn ook mogelijk, zie daarvoor de publicatie Toelichting EMVI conserveren (SCON-2007-517-TCE).

Indien gebruik wordt gemaakt van EMVI-criteria is het van belang om alleen deze op te nemen die echt van belang zijn voor de opdrachtgever en hierop te onderscheiden. De kunst is zo min mogelijk criteria op te nemen, bijvoorbeeld 3 stuks.

| criterium | subcriterium | Aandachts- punt | Doelstelling OG |
|--|--|-----------------------------|---|
| Garantieduur | Technische onderbouwing Financiële onderbouwing | | Markt prikkelen om zo duurzaam mogelijke conserveringen te leveren. Elk jaar extra garantie is de opdrachtgever iets waard. |
| Conserveerbaarheid | Ontwerp dient te voldoen aan de eisen als vermeld in "Ontwerpspecificatie" (SCON-2007-498-TCE) of eventueel aan ISO12944 deel 3 | | Bij nieuwbouw: Het ontwerp van het object dient geschikt te zijn voor conservering. |
| Herconserveerbaarheid | Voorzieningen voor onderhoud conservering | | Bij nieuwbouw: het object dient ook in de onderhoudsfase bereikbaar te zijn voor conserveringswerkzaamheden. Bijvoorbeeld bereikbaarheidsvoorzieningen, inspectiewagens, en voldoende ruimte voor equipment e.d. |
| Hoeveelheid VOS-uitstoot per vierkante meter Beschikbaarheid object | | | Bij nieuwbouw of onderhoud: OG wenst een minimale milieubelasting door vluchtige organische stoffen uit aan te brengen verlagen. Opdrachtgever wenst optimale beschikbaarheid van het object tijdens de werkzaamheden De ON dient globale planning voor het project te overleggen. Hierin dient hij aan te geven op welk moment welke verkeersstromen gehinderd of volledig afgesloten zullen worden vanwege de werkzaamheden. |

| | | |
|--|---|---|
| <p>Doorlooptijd project / planning</p> | <p>Volledigheid planning Bewaking planning Acties bij afwijkingen</p> | <p>Nieuwbouw en onderhoud: Opdrachtgever wenst een zo kort mogelijke doorlooptijd van het object, zo snel mogelijke beschikbaarheid van het object.</p> |
| <p>Levensduur</p> | <p>Voorbehandeling</p> | <p>De ON dient aan te geven welke wijze van voorbehandeling hij zal gaan toepassen, welke reinheidgraad hij hiermee zal halen en op welke wijze hij het voorbehandelingsproces borgt en vastlegt</p> |
| | <p>Applicatie</p> | |
| | <p>Applicatieomstandigheden</p> | <p>De ON dient aan te geven in welke opeenvolgende pagina's in het PMP hij heeft beschreven op welke wijze hij de optimale applicatie-omstandigheden bepaalt en op welke wijze deze gedurende de uitvoering zullen worden geborgd en vastgelegd.</p> |
| | <p>Aanmaken verfproducten</p> | <p>De ON dient aan te geven in welke opeenvolgende pagina's in het PMP hij heeft beschreven op welke wijze hij gedurende de uitvoering borgt en vastlegt dat de verfproducten op de juiste wijze worden aangemaakt.</p> |
| | <p>Overschildertijden</p> | <p>De ON dient aan te geven in welke opeenvolgende pagina's in het PMP hij heeft beschreven op welke wijze hij gedurende de uitvoering borgt en vastlegt dat de voorgeschreven overschildertijden worden aangehouden.</p> |
| | <p>Materiaalkeuze (verf)</p> | <p>De ON dient aan te geven welke verfsystemen hij zal; gaan toepassen. Hij moet daarbij aantonen dat de door hem toe te passen systemen geschikt zijn voor het te conserveren object. Dit kan bijvoorbeeld door te verwijzen naar referentieprojecten (soortgelijke objecten in soortgelijke omstandigheden) of naar relevante beproevingsmethoden</p> |
| | <p>Aandacht voor kritische punten</p> | <p>De ON dient aan te geven welke constructie-onderdelen zoals bijvoorbeeld lassen en klinknagelverbindingen naar zijn mening kritisch zijn danwel extra gevoelig voor degradatie. Hij dient daarbij aan te geven op welke wijze hij deze onderdelen zal behandelen en waarom hij voor deze behandeling kiest.</p> |

Kosten
beheer en
onderhoud

De ON dient de voorschriften voor beheer en onderhoud te verstrekken aan de OG. Hij dient hierbij tevens een kostprijsberekening te maken waarbij als uurtarief voor werknemers van de OG een bedrag van bijvoorbeeld € 80,00 / uur wordt gehanteerd. In de kostprijsberekening dienen de jaarlijkse kosten voor beheer en onderhoud te worden getoond en te worden onderbouwd en de totale kosten over de instandhoudingsperiode.

4 Plan van aanpak

4.1 Werkwijze

Indien wordt aanbesteed op basis van de laagste prijs, kan de aanbesteder -- naast een inschrijvingsom -- aan de inschrijvers een plan van aanpak vragen. In dit plan moet een inschrijver aangeven hoe hij invulling denkt te geven aan nader genoemde zaken. Van de laagste inschrijver wordt het plan van aanpak beoordeeld. Indien op basis van het ingediende plan blijkt of redelijkerwijs valt aan te tonen dat de inschrijver op één of meer punten niet kan of zal kunnen voldoen aan de wet en/of de contracteisen, kan de aanbesteder besluiten de inschrijver te passeren. Dit wordt het "knock-out" principe genoemd: niet goed = niet gunnen. Indien het plan van de laagste inschrijver niet voldoet, wordt dat van de opvolger beoordeeld, net zolang tot er een inschrijver is met een plan dat voldoet. Aan deze inschrijver wordt vervolgens het project opgedragen. Na gunning moet de opdrachtnemer het plan van aanpak uitwerken in een uitvoeringsplan.

4.2 Inhoud plan van aanpak bij conserveringswerken

De inschrijvers moeten in het plan van aanpak ingaan op één of meer van de volgende aspecten:

- Het toe te passen conserveringssysteem en de testresultaten van het toe te passen conserveringssysteem conform document "Eisen en Testmethoden – deel 2 Voorlopige systeemeisen" (SCON-2008-683-TCE)¹;
- Hoe de kwaliteit van het applicatieproces zal worden geborgd bijvoorbeeld volgens document Code-of-Practice Metaalconserveren (SCON-2007-377-TCE)²;
- Hoe de constructieve veiligheid van de hulpconstructies zal worden geborgd (constructie zelf, belasting op te conserveren object, extra belastingen ten gevolge van afkomend straalgrit);
- Hoe invulling zal worden gegeven aan de milieu-eisen (WVO, afvalstoffenstroom);
- Hoe invulling zal worden gegeven aan de veiligheid op het werk (ARBO);
- Hoe de verkeershinder en/of objectstremming tot een minimum zal worden beperkt. De opdrachtgever dient zelf te bepalen of hij wil dat de inschrijvers op al deze aspecten ingaan of op enkele. Hij moet in zijn inschrijvingsbepalingen aangeven op welke van de bovenstaande aspecten moet worden ingegaan.

¹ De aanbesteder zou in plaats hiervan ook kunnen vragen hoe de inschrijver tot zijn keuze van een conserveringssysteem zal komen en hoe hij de levensduur kan garanderen.

² De aanbesteder zou in plaats hiervan ook kunnen vragen hoe de inschrijver tot zijn keuze van een proces zal komen en hoe hij de levensduur kan garanderen.

5 Controle conserveerbaarheid en herconserveerbaarheid

5.1 Conserveerbaarheid en herconserveerbaarheid van het object

Onderhoud begint al op de tekentafel. Het is bij nieuwbouwsituaties dan ook van groot belang dat al in de ontwerpfase rekening wordt gehouden met de conserveerbaarheid van de ondergrond. Deze dient geschikt te zijn om het gewenste conserveringssysteem (coating, metalliseerlaag, etc.) op aan te brengen. SCON-2007-498-TCE "Ontwerpspecificatie Staalconstructie" en aan ISO12944 deel 3 "Design Considerations" bevatten richtlijnen waaraan een ontwerp moet voldoen om geschikt te zijn voor conserveren. Zo mogen kettinglassen, spleten en lasspeters bijvoorbeeld niet voorkomen en dienen scherpe snijranden te worden afgerond. Het is verstandig om bij nieuwbouwsituaties het ontwerp niet alleen te laten toetsen op constructieve veiligheid maar ook op conserveerbaarheid en herconserveerbaarheid.

Bij herconserveerbaarheid (of: onderhoudbaarheid) gaat het erom of het object en de onderdelen daarvan berekend zijn op het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden gedurende de levensduur van het object. Dit betreft bijvoorbeeld het al dan niet aanwezig zijn van inspectie- en bereikbaarheidsvoorzieningen, danwel de mogelijkheid deze tijdelijk aan te brengen, alsmede de benodigde ruimte rondom het object en de onderdelen daarvan. Er zal namelijk fysieke ruimte om een constructie aanwezig moeten zijn om erbij te kunnen met voorbehandelingsapparatuur (straalapparatuur b.v.) en applicatieapparatuur (verfspuit, metalliseerpistool, etc.). Ook hiervoor geven de publicaties SCON-2007-498-TCE "Ontwerpspecificatie Staalconstructie" en aan ISO12944 deel 3 "Design Considerations" richtlijnen

5.2 Acceptatieperiode

Voor de opdrachtnemer is het vaak erg lastig om vooraf het gehele object dusdanig te inspecteren dat van elk onderdeel exact de onderhoudsstatus kan worden bepaald. Dit is doorgaans veel te tijdrovend en kost de inschrijver ook erg veel tijd en dus geld. Bovendien is het voor de opdrachtgever vaak onwenselijk dat elke inschrijver deze inspanningen verricht, alleen al doordat daardoor de beschikbaarheid van het object in het gedrang kan komen. Een oplossing daarvoor is dat de opdrachtgever openheid van zaken geeft en alle informatie die bij de opdrachtgever bekend is deelt met de inschrijvers. Denk daarbij aan statusrapporten en inspectieverslagen. Vervolgens krijgen de inschrijvers de gelegenheid om deze gegevens te toetsen en ook zelf een inspectie uit te voeren. Op basis van deze informatie kunnen de inschrijvers een redelijke inschatting maken van de onderhoudsstatus van het volledige object. Echter, onvoorziene gebreken in ondergrond of conservering van het object kunnen grote financiële consequenties hebben voor de opdrachtnemer. Door het hanteren van een acceptatieperiode worden deze risico's voor de opdrachtnemer beperkt. De insteek is dat de opdrachtnemer gedurende een bepaalde periode na gunning melding kan maken van gebreken welke in het voortraject niet waren te voorzien. De opdrachtnemer bespreekt vervolgens met de opdrachtgever hoe met deze onvoorziene gebreken zal worden omgegaan: wordt het gebrek hersteld al dan niet hersteld, welke eisen gaan op deze onderdelen gelden, etc. De met deze onvoorziene ingrepen samenhangende kosten zijn verrekenbaar en komen ten laste van de opdrachtgever.

5.3 Waarschuwingsplicht

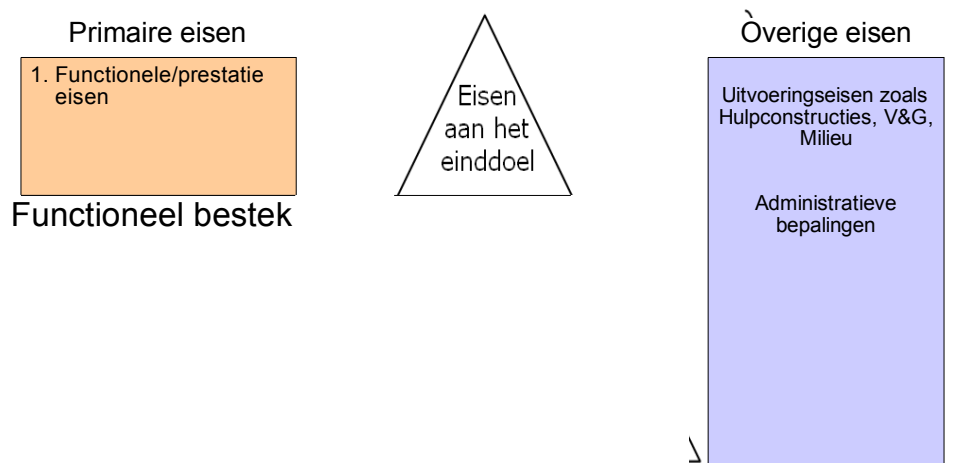
De applicateur is deskundig met betrekking tot het aanbrengen van een duurzaam verfsysteem. De applicateur weet welke aspecten van invloed zijn op deze duurzaamheid. Denk bijvoorbeeld aan aspecten als voorbehandelingsmethoden, applicatieomstandigheden en procesbeheersing maar ook aan aspecten als geschiktheid van de ondergrond om een duurzame conservering op aan te brengen. Van een deskundig opdrachtnemer mag worden verwacht dat geen conserveringswerkzaamheden worden uitgevoerd op ondergronden die daarvoor niet geschikt zijn en waarbij de opdrachtgever wel een bepaalde levensduur verwacht. De applicateur zal de opdrachtgever uit zichzelf én in een zo vroeg mogelijk stadium moeten wijzen op zaken in de ondergrond die een duurzame conservering onmogelijk maken. Denk daarbij aan zaken als het aanwezig zijn van lasspetters, spleten, scherpe randen of onbereikbare plaatsen. De applicateur dient de opdrachtgever daarbij aan te geven wat de effecten zijn van deze ondergrondgebreken en dient daarbij aan te geven op welke wijze deze gebreken opgelost kunnen worden. Het is vervolgens aan de opdrachtgever om te bepalen welke maatregelen genomen zullen worden, danwel dat op deze plaatsen afwijkende eisen gaan gelden (zoals een beperkte of geen garantie op deze onderdelen).

6 Reinigen en conserveringsgereedmaken

Bij technisch gespecificeerde contracten kan hiervoor integraal worden verwezen naar SCON-2007-377-TCE Code of Practice Metaalconserveren.

7 Functionele eisen

In een contract met functionele eisen worden bij de primaire eisen alleen eisen gesteld aan het eindproduct. Er worden geen eisen gesteld aan het proces of aan het conserveringssysteem



7.1 Functionele eisen nieuwbouw

7.1.1 Door aanbesteder te verstrekken gegevens

In het geval van de conservering van nieuwe staalconstructies moet de aanbesteder ten minste de volgende informatie verstrekken over de nieuwe constructie:

- Informatie over de omgeving waarin het object komt te staan. Dit met oog op de expositie van het conserveringssysteem aan klimatologische en mechanische belastingen.
- Het soort ondergrond waarop het conserveringssysteem moet worden aangebracht

7.1.2 Eisen voorafgaand aan en tijdens het applicatieproces

Een opdrachtgever kan eisen dat de applicateur aantoont dat het conserveringssysteem dat hij voornemens is te gaan toepassen geschikt is voor de betreffende constructie en omstandigheden. De applicateur kan dit aantonen door middel van:

- referentieprojecten: projecten waarbij het betreffende conserveringssysteem is toegepast onder min of meer vergelijkbare constructies en omstandigheden, zie "Eisen en Testmethoden – deel 2 Voorlopige systeemeisen" (SCON-2008-683-TCE)";
- een verklaring van de verfleverancier: een document waarin de verfleverancier verklaart dat het conserveringssysteem geschikt is voor de betreffende constructie en omstandigheden, aangetoond overeenkomstig "Eisen en Testmethoden – deel 2 Voorlopige systeemeisen" (SCON-2008-683-TCE)".
- Een opdrachtgever eist dat een nieuwbouw-ontwerp geschikt is voor het aanbrengen van een beschermingssysteem. Daartoe eist de opdrachtgever bij een nieuwbouw-ontwerp een toets op conserveerbaarheid (geschiktheid ondergrond) en herconserveerbaarheid (onderhoudbaarheid) van het nieuw ontworpen object. Bij deze toetsen wordt het ontwerp getoetst aan de ontwerpeisen als gesteld in de

uitgave "Ontwerpspecificatie Staalconstructie (SCON-2007-498-TCE)" en ISO12944 deel 3 "Design-considerations"

Een opdrachtgever kan eisen dat hij van elke batch verf een kwaliteitsverklaring van de verfleverancier krijgt gedurende het applicatieproces. Hiertoe kan verwezen worden naar "Eisen en Testmethoden – deel 3 Kwaliteitsverklaring (SCON-2008-684-TCE)"
 Eventueel kan de opdrachtgever aanvullend fingerprints eisen van elke batch verf. De kosten hiervan zijn voor rekening van de opdrachtgever.

7.1.3 Eisen bij oplevering / na afronding conserveringswerkzaamheden en na garantieperiode

Aan het conserveringssysteem worden bij oplevering c.q. na afronding van de conserveringswerkzaamheden, de volgende eisen gesteld:

7.1.4 Functionele eisen aan de conservering

In de navolgende tabellen zijn eisen opgenomen die kunnen worden gesteld aan de conservering:

- bij oplevering/na afronding werk/na 1 jaar;
- na 5 jaar/na 7 jaar;

Generieke functionele eisen bij oplevering/na afronding werk/na 1 jaar

| Aspect | Waarde | Norm |
|------------------|---------|-------------------|
| corrosie | Ri 0 | ISO 4628/3 |
| hechtsterkte | > 5 Mpa | NEN-EN-ISO 4624 |
| Blaarvorming | 0 | ISO 4628/3 |
| Scheurvorming | 0 | ISO 4628/4 |
| kleur afwerklaag | RAL ... | DIN 6174 (CIELAB) |

Generieke functionele eisen na 5 jaar/na 7 jaar

| Aspect | Waarde | Norm |
|---------------|---------|-----------------|
| corrosie | Ri 1 | ISO 4628/3 |
| hechtsterkte | > 5 Mpa | NEN-EN-ISO 4624 |
| Blaarvorming | 0 | ISO 4628/3 |
| Scheurvorming | 0 | ISO 4628/4 |

Een opdrachtgever dient per geval te bepalen welke periode technisch en praktisch haalbaar is. De tijdstermijn waaraan de eisen van een conserveringssysteem moet voldoen geeft een indicatie over de verwachte levensduur van het conserveringssysteem. Worden er eisen na 5 jaar gevraagd dan is de verwachting dat het conserveringssysteem een kortere levensduur heeft dan een conserveringssysteem waaraan dezelfde eisen over een periode van 7 jaar worden verlangd.

Hechting: in het contract zal een meetprotocol omschreven moeten zijn, hoe de hechting

gemeten wordt. Hievoor kan worden verwezen naar "Meetprotocol Hechtingsbepaling (SCON-2008-686-TCE)".

7.1.5 Garantieduur als EMVI-criterium

Overwogen kan worden om als opdrachtgever een bepaalde garantieperiode als minimum te eisen en van garantieperiode een EMVI-criterium te maken. Zo worden inschrijvers beloond die langere garanties bieden. Zaak is wel dat deze "beloftes" zowel technisch als financieel goed zijn onderbouwd.

7.1.6 Afwijkende eisen / uitsluitingen

Op bepaalde onderdelen van een object of constructie zijn de generieke eisen niet altijd haalbaar. De opdrachtgever zal aan de hand van een technische risico-analyse kunnen bepalen voor welke onderdelen andere eisen worden gesteld. Daarnaast kan het zijn dat de marktpartijen aangeven dat bepaalde eisen op onderdelen van het object niet gerealiseerd kunnen worden. Dit kan betekenen dat marktpartijen op die betreffende onderdelen een kortere of geen garantie kunnen geven. Het beste is als dit nog voor de gunning door de marktpartijen wordt ingebracht, zodat het contract daarop kan worden aangepast. Door het volgen van de volgende werkwijze kan dit worden gerealiseerd.

7.1.6.1 Stap 1: Opstellen generieke eisen en specifieke eisen op onderdelen

De opdrachtgever zorgt voor haalbare eisen in het contract, eventueel inclusief afwijkende eisen op specifieke object-onderdelen. De opdrachtgever schakelt daarvoor deskundigheid in. Vooraf bedenkt de opdrachtgever welke eisen noodzakelijk zijn om het gewenste doel te behalen. Daarbij zijn de risico-analyse voor het project alsmede de RAMSHE-eisen leidend. Voorbeelden hiervan vindt u in de documenten "Projectspecifieke Risicomatrix" (SCON-2008-680-TCE) en "Projectspecifieke RAMS-eisen" (SCON-2008-681-TCE).

Bepaalde eisen kunnen wellicht niet voor het gehele object gelden. Een voorbeeld hiervan is "Geen scheurvorming" bij een geklonken constructie. Ter plaatse van de klinknagels zal de markt deze eis niet kunnen garanderen. Derhalve zal de opdrachtgever voor de klinknagels een specifieke, afwijkende eis op moeten nemen, bijvoorbeeld een inspanningsverplichting.

7.1.6.2 Stap 2: Marktconsultatie

Opdrachtgever legt aan mogelijke inschrijvers het concept-contract voor. Via (individuele) inlichtingen kunnen de inschrijvers aangeven of alle eisen te realiseren zijn. Dit kunnen eisen zijn:

- Die voor het gehele project niet haalbaar zijn (bijvoorbeeld geen verkleuring gedurende 10 jaar)
- Of die voorbepaalde onderdelen van het object niet haalbaar zijn (bijvoorbeeld geen roest ter plaatse van kettinglassen)

Bij niet haalbare eisen geeft de markt ook aan wat maximaal wel haalbaar is. Dit kan betekenen een kortere garantieperiode (bijvoorbeeld geen verkleuring gedurende 5 jaar, of geen roest op kettinglassen gedurende 1 jaar) of helemaal geen garantie. In dat laatste geval zal moeten worden teruggevallen op een inspanningsverplichting als afwijkende contracteis.

7.1.6.3 Stap 3: Aanpassen eisen door opdrachtgever

Indien uit de marktconsultatie blijkt dat de markt niet kan voldoen aan een eis van de opdrachtgever, dan zal de opdrachtgever deze eis moeten aanpassen aan hetgeen wel haalbaar is. Dit kan betekenen dat:

- een eis vervalt
- een functionele eis wordt bijgesteld (bijvoorbeeld van 10 jaar geen verkleuring naar 5 jaar geen verkleuring)
- een functionele eis wordt omgezet naar inspanningsverplichting (bijvoorbeeld het voorschrijven van het aanbrengen van een bepaald verfsysteem, inclusief eisen aan kwaliteitsborging en toezicht m.b.v. "controle- en bijwoonpunten" e.d.)

7.1.7 Esthetische eisen aan de conservering

Indien esthetische aspecten van belang zijn, zoals bijvoorbeeld bij de zijkant en bovenzijde van een brug, kunnen eisen worden gesteld aan de glans, de kleur en de verkrijting. Deze eisen zijn voor de volledigheid opgenomen in de bovenstaande opsommingen, maar kunnen worden weggelaten indien de esthetische aspecten niet van belang zijn, zoals voor een onderzijde van een brug. Bij onderwatertoepassingen zijn eisen aan kleurbehoud technisch niet mogelijk, zoals bij sluisdeuren.

Voor kleur, glans en verkrijting zijn geen functionele eisen gesteld. Er zullen in de toekomst producteisen worden geformuleerd. Op dit moment zijn deze nog niet beschikbaar.

7.1.8 Overige eisen aan de conservering

Verder zullen in de contracten eisen aan de afwerking moeten worden gesteld. Het betreft bepalingen dat:

- aangebrachte verflagen, strak en dekkend moeten zijn;
- pinholes niet zichtbaar voor mogen komen;
- zakkers, druipers en kleurverschillen niet storend mogen voorkomen bij beoordeling vanaf een afstand van vijf meter.

Tevens zal moeten worden aangegeven dat degradatie wordt bepaald op detailniveau (bijvoorbeeld: "wordt bepaald op onderdelen van de constructie"), niet integraal over de hele constructie.

7.2 Functionele eisen onderhoud

7.2.1 Doel van onderhoud

Bij onderhoud gaat het om het geheel vervangen of om het plaatselijk bijwerken c.q. herstellen van een bestaande conserveringslaag.

In beide gevallen is het doel de onderliggende staalconstructie te beschermen tegen degradatie door atmosferische invloeden. Het voldoen aan bepaalde esthetisch aspecten kan een secundair doel zijn.

Bij volledig functioneel gespecificeerde contracten beschrijft de opdrachtgever wat de toestand van de conserveringen moet zijn na afloop van de werkzaamheden en na een bepaalde periode. De opdrachtnemer zal de beslissing nemen of hij de bestaande conservering geheel vervangt of dat hij deze bijwerkt en welk conserveringssysteem hij zal gaan gebruiken. Hij zal hierbij een economische en technische afweging maken waarin de te maken kosten, de geëiste levensduur, de toestand van de huidige

conservering en de eisen ten aanzien van de beschikbaarheid van het object een belangrijke rol spelen.

De opdrachtgever dient bij voorkeur geen oplossingsrichting aan te geven omdat hij anders de ruimte van de opdrachtnemer om te komen tot proces- en productinnovatie beperkt. Wel kan de opdrachtgever impliciet aansturen op een bepaalde oplossing door bijvoorbeeld hoge eisen aan de levensduur te stellen waardoor bijvoorbeeld een keuze door de opdrachtnemer voor metalliseren voor de hand ligt (echter, indien de opdrachtgever echt alleen metalliseren wenst, dan zal hij dat ook expliciet moeten eisen). Ook door bijvoorbeeld bepaalde eisen aan glans en kleur te stellen kan de opdrachtnemer gestuurd worden naar een bepaalde oplossing. Indien de opdrachtnemer echter met een oplossing komt die de opdrachtgever niet had voorzien maar waarvan kan worden aangetoond dat deze eveneens voldoet aan de eisen, moet dit in beginsel worden toegestaan.

7.2.2 Door aanbesteder te verstrekken gegevens

In het geval van onderhoud van bestaande staalconstructies moet de aanbesteder ten minste de volgende gegevens verstrekken:

- Informatie over de omgeving waarin het object zich bevindt. Dit met oog op de expositie van het conserveringssysteem aan klimatologische en mechanische belastingen.
- Het soort ondergrond waarop het conserveringssysteem moet worden aangebracht.
- Informatie over de toestand van de bestaande conserveringslagen, inclusief de mogelijke aanwezige zware metalen of PAK-verbindingen.
- Informatie over de vormgeving en de detaillering van de constructie. Hier moet worden gedacht aan de richting (horizontaal, verticaal e.d.) van de te conserveren onderdelen of de oppervlakken vlak of gebogen zijn en dat de hoeken en randen zijn afgewerkt conform de ISO 12944-deel 3., hoe de hoeken en randen zijn afgewerkt en dergelijke.

Dergelijke gegevens kunnen bijvoorbeeld in inspectierapporten zijn verwoord.

Het verstrekken van deze gegevens dient een inschrijver inzicht te geven in de inspanningen die hij zich moet getroosten om aan de eisen in het contract te voldoen. De inschrijver zal op basis van deze gegevens zijn prijs bepalen.

In de praktijk komt het vaak voor dat de werkelijke situatie in meer of mindere mate afwijkt van de in de aanbestedingsfase verstrekte gegevens. Dit kan leiden tot verschillen van mening tussen de opdrachtgever en de opdrachtnemer, met name als de opdrachtnemer meer werkzaamheden moet verrichten dan hij op basis van de verstrekte gegevens had kunnen voorzien.

Om te voorkomen dat de opdrachtnemer de dupe wordt van fouten in de door de opdrachtgever verstrekte informatie, verdient het aanbeveling in het contract te bepalen dat de opdrachtnemer binnen een bepaalde tijd na de datum van aanvang de verstrekte gegevens controleert en accordeert.

Later kan hier dan niet meer op worden teruggekomen door de beide partijen.

Opdrachtgever en opdrachtnemer stellen hierdoor in een vroeg stadium eventuele fouten in de verstrekte gegevens en de daarmee samenhangende financiële gevolgen vast, hetgeen discussies gedurende de verdere uitvoering voorkomt.

Sommige opdrachtgevers/aanbesteders staan op het standpunt dat de inschrijvers zelf, voorafgaand aan de aanbesteding, de juistheid van de verstrekte gegevens moeten verifiëren. Dit is minder wenselijk dan wel niet aan te raden omdat alle inschrijvers zich

dan inspectie-inspanningen moeten getroosten, in plaats van alleen de inschrijver die het project daadwerkelijk gaat uitvoeren. Bovendien is het in veel gevallen niet mogelijk c.q. onwenselijk dat er verschillende partijen allerlei inspectie gaan uitvoeren op een object. Dit bijvoorbeeld vanwege de slechte bereikbaarheid van het hele object of bepaalde onderdelen ervan of in verband met de veiligheid van de gebruikers van het object (verkeersveiligheid).

Ook kunnen er onderdelen aan een constructie zijn waarvan de aard alleen zichtbaar wordt na het gedeeltelijk verwijderen van de bestaande conservering. Hierbij valt bijvoorbeeld te denken aan scherpe randen en spleten die onder een dikke laag verf schuil gaan. Het zal doorgaans niet wenselijk zijn dat verschillende inschrijvers naar eigen inzicht hier en daar wat bestaande conservering verwijderen voor onderzoek van de ondergrond. Zie ook paragraaf 6.2 van dit document: "Acceptatie-periode".

7.2.3 Eisen voorafgaand aan en tijdens het applicatieproces

Een opdrachtgever kan eisen dat de applicateur aantoont dat het conserveringssysteem dat hij voornemens is te gaan toepassen geschikt is voor de betreffende constructie en omstandigheden. De applicateur kan dit aantonen door middel van:

- *referentieprojecten*: projecten waarbij het betreffende conserveringssysteem is toegepast onder min of meer vergelijkbare constructies en omstandigheden "Eisen en Testmethoden – deel 2 Voorlopige systeemeisen" (SCON-2008-683-TCE)";
- *een verklaring van de verfleverancier*: een document waarin de verfleverancier verklaart dat het conserveringssysteem geschikt is voor de betreffende constructie en omstandigheden, aangetoond overeenkomstig "Eisen en Testmethoden – deel 2 Voorlopige systeemeisen" (SCON-2008-683-TCE)".

Een opdrachtgever kan eisen dat hij van elke batch verf een kwaliteitsverklaring van de verfleverancier krijgt gedurende het applicatieproces. Hiertoe kan verwezen worden naar "Eisen en Testmethoden – deel 3 Kwaliteitsverklaring (SCON-2008-684-TCE)"
Eventueel kan de opdrachtgever aanvullend fingerprints eisen van elke batch verf. De kosten hiervan zijn voor rekening van de opdrachtgever.

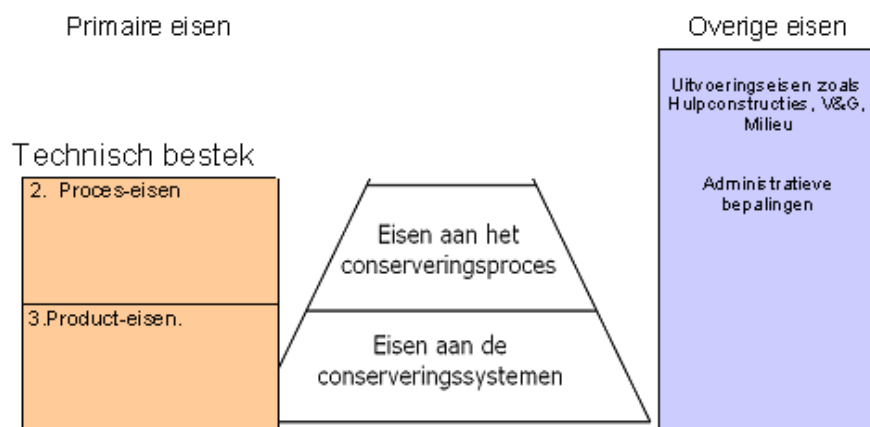
7.2.4 Eisen bij oplevering / na afronding conserveringswerkzaamheden en na garantieperiode

Deze eisen zijn gelijk aan de eisen die worden gesteld bij nieuwbouw.

8 Technische eisen

8.1 Inleiding

In een contract met technische eisen worden bij de primaire eisen alleen eisen gesteld aan het proces en aan het conserveringssysteem. Er worden geen eisen gesteld aan het eindproduct.



8.2 Technische eisen nieuwbouw

8.2.1 Door aanbesteder te verstrekken gegevens

In het geval van de conservering van nieuwe staalconstructies moet de aanbesteder ten minste de volgende gegevens verstrekken over de nieuwe constructie:

- Informatie over de omgeving waarin het object komt te staan. Dit met oog op de expositie van het conserveringssysteem aan klimatologische en mechanische belastingen.
- Het soort ondergrond waarop het conserveringssysteem moet worden aangebracht.
- Informatie over de vormgeving en de detaillering van de constructie.

Hier moet worden gedacht aan de richting van de te conserveren onderdelen (horizontaal, verticaal e.d.) of de oppervlakken vlak of gebogen zijn en dat de hoeken en randen zijn afgewerkt conform de ISO 12944-deel 3. De constructie moet onderhoudsvriendelijk zijn ontworpen, waarbij de bereikbaarheid van de te conserveringsoppervlakken moet zijn gewaarborgd, zie hiervoor SCON-2007-498-TCE.

8.2.2 Eisen voorafgaand aan en tijdens het applicatieproces

Een opdrachtgever kan eisen dat de applicateur aantoont dat het conserveringssysteem dat hij voornemens is te gaan toepassen geschikt is voor de betreffende constructie en omstandigheden. De applicateur kan dit aantonen door middel van:

- referentieprojecten: projecten waarbij het betreffende conserveringssysteem is toegepast onder min of meer vergelijkbare constructies en omstandigheden;
- een verklaring van de verfleverancier: een document waarin de verfleverancier verklaart dat het conserveringssysteem geschikt is voor de betreffende constructie en omstandigheden, aangetoond overeenkomstig "Eisen en Testmethoden – deel 2 Voorlopige systeemeisen" (SCON-2008-683-TCE)".

Een opdrachtgever kan eisen dat hij van elke batch verf een kwaliteitsverklaring van de verfleverancier krijgt gedurende het applicatieproces.

Eventueel kan de opdrachtgever aanvullend fingerprints eisen van elke batch verf. De kosten hiervan zijn voor rekening van de opdrachtgever.

8.2.3 Proceseisen

Voor de proceseisen wordt verwezen naar het document SCON-2007-377-TCE: "Code of practice Metaalconservering".

8.2.4 Producteisen

Voor de producteisen wordt verwezen naar "Eisen en Testmethoden – deel 2 Voorlopige systeemeisen" (SCON-2008-683-TCE)".

8.3 Technische eisen onderhoud

8.3.1 Doel van onderhoud

Bij onderhoud gaat het om het geheel vervangen of om het plaatselijk bijwerken c.q. herstellen van een bestaande conserveringslaag.

In beide gevallen is het doel de onderliggende staalconstructie te beschermen tegen degradatie door atmosferische invloeden. Het voldoen aan bepaalde esthetische aspecten kan een secundair doel zijn.

8.3.2 Door aanbesteder te verstrekken gegevens

In het geval van gedeeltelijke onderhoud van bestaande staalconstructies moet de aanbesteder ten minste de volgende gegevens verstrekken:

- Informatie over de omgeving waarin het object zich bevindt. Dit met oog op de expositie van het conserveringssysteem aan klimatologische en mechanische belastingen.
- Het soort ondergrond waarop het conserveringssysteem moet worden aangebracht.
- Informatie over de toestand van de bestaande conserveringslagen.
- Informatie over de vormgeving en de detaillering van de constructie. Hier moet worden gedacht aan de richting (horizontaal, verticaal e.d.) van de te conserveren onderdelen of de oppervlakken vlak of gebogen zijn, hoe de hoeken en randen zijn afgewerkt en dergelijke.

Dergelijke gegevens kunnen bijvoorbeeld in inspectierapporten zijn verwoord.

Het verstrekken van deze gegevens dient een inschrijver inzicht te geven in de inspanningen die hij zich moet getroosten om aan de eisen in het contract te voldoen. De inschrijver zal op basis van deze gegevens zijn prijs bepalen.

Bij sommige technisch gespecificeerde bestekken zoals RAW-bestekken, is het aantal vierkante meters te conserveren oppervlakte vaak verrekenbaar. In zulke gevallen is de correctheid van de verstrekte gegevens minder kritisch dan wanneer de inschrijvers gevraagd wordt een vaste prijs voor het hele project af te geven.

In de praktijk komt het vaak voor dat de werkelijke situatie in meer of mindere mate afwijkt van de in de aanbestedingsfase verstrekte gegevens. Dit kan leiden tot verschillen van mening tussen de opdrachtgever en de opdrachtnemer, met name als de opdrachtnemer meer werkzaamheden moet verrichten dan hij op basis van de verstrekte gegevens had kunnen voorzien.

Om te voorkomen dat de opdrachtnemer de dupe wordt van fouten in de door de opdrachtgever verstrekte informatie, verdient het aanbeveling in het contract te bepalen dat de opdrachtnemer binnen een bepaalde tijd na de datum van aanvang de verstrekte gegevens controleert en accordeert.

Later kan hier dan niet meer op worden teruggekomen door de beide partijen.

Opdrachtgever en opdrachtnemer stellen hierdoor in een vroeg stadium eventuele fouten in de verstrekte gegevens en de daarmee samenhangende financiële gevolgen vast, hetgeen discussies gedurende de verdere uitvoering voorkomt.

Sommige opdrachtgevers/aanbesteders staan op het standpunt dat de inschrijvers zelf, voorafgaand aan de aanbesteding, de juistheid van de verstrekte gegevens moeten verifiëren. Dit is minder wenselijk dan wel niet aan te raden omdat alle inschrijvers zich dan inspectie-inspanningen moeten getroosten, in plaats van alleen de inschrijver die het project daadwerkelijk gaat uitvoeren. Bovendien is het in veel gevallen niet mogelijk c.q. onwenselijk dat er verschillende partijen allerlei inspectie gaan uitvoeren op een object. Dit bijvoorbeeld vanwege de slechte bereikbaarheid van het hele object of bepaalde onderdelen ervan of in verband met de veiligheid van de gebruikers van het object (verkeersveiligheid).

Ook kunnen er onderdelen aan een constructie zijn waarvan de aard alleen zichtbaar wordt na het gedeeltelijk verwijderen van de bestaande conservering. Hierbij valt bijvoorbeeld te denken aan scherpe randen en spleten die onder een dikke laag verf schuil gaan. Het zal doorgaans niet wenselijk zijn dat verschillende inschrijvers naar eigen inzicht hier en daar wat bestaande conservering verwijderen voor onderzoek van de ondergrond.

8.3.3 Eisen voorafgaand aan en tijdens het applicatieproces

Een opdrachtgever kan eisen dat de applicateur aantoont dat het conserveringssysteem dat hij voornemens is te gaan toepassen geschikt is voor de betreffende constructie en omstandigheden. De applicateur kan dit aantonen door middel van:

- *referentieprojecten*: projecten waarbij het betreffende conserveringssysteem is toegepast onder min of meer vergelijkbare constructies en omstandigheden;
- *een verklaring van de verfleverancier*: een document waarin de verfleverancier verklaart dat het conserveringssysteem geschikt is voor de betreffende constructie en omstandigheden, aangetoond overeenkomstig "Eisen en Testmethoden – deel 2 Voorlopige systeemeisen" (SCON-2008-683-TCE)".

Een opdrachtgever kan eisen dat hij van elke batch verf een kwaliteitsverklaring van de

verfleverancier krijgt gedurende het applicatieproces.
Eventueel kan de opdrachtgever aanvullend fingerprints eisen van elke batch verf, waarbij de kosten voor de opdrachtgever zijn.

8.3.4 Proceseisen

Voor de proceseisen wordt verwezen naar het document SCON-2007-377-TCE: "Code of practice' specificeren metaalconservering".

8.3.5 Producteisen

Voor de producteisen wordt verwezen naar het document "Eisen en Testmethoden – deel 2 Voorlopige systeemeisen" (SCON-2008-683-TCE)".

9 Garanties en financiële zekerheidsstelling

9.1 Financiële zekerheidsstelling

Indien in het contract een garantie op de werkzaamheden wordt gevraagd zal de opdrachtgever een financiële zekerheid van de opdrachtnemer kunnen verlangen, omdat de kosten voor herstelwerkzaamheden een flinke aanslag op zijn liquide middelen kunnen zijn. Er zijn daarvoor verschillende mogelijkheden: een bankgarantie of een verzekerde garantie of een combinatie van beide. Bij het afsluiten van een verzekering op de werkzaamheden zal de verzekeraar ook een inspectie bureau (TIS) inschakelen om de werkzaamheden te controleren. Indien niet wordt gekozen wordt voor een verzekering dan zal de opdrachtgever de werkzaamheden moeten controleren, krijg je wat gevraagd wordt. De mate van controle is afhankelijk van de opdrachtgever ook kan de opdrachtgever bij onvoldoende menskracht of expertise op dit terrein een TIS inschakelen die deze werkzaamheden controleert.

9.1.1 Betrokkenen

Voor het bereiken van de vereiste kwaliteit en duurzaamheid van een conservering kunnen de volgende partijen een rol spelen:

- de (hoofd)aannemer;
- de applicateur;
- de verfleverancier.

In de contractverhoudingen binnen een bestek kan alleen de (hoofd)aannemer aan de opdrachtgever garantie verlenen op de duurzaamheid en kwaliteit van een conservering. Het is de verantwoordelijkheid van de (hoofd)aannemer om te bepalen of en welke afspraken hij maakt met zijn onderaannemer(s) en leverancier(s) over de garantie(s) die deze partijen aan hem geven.

9.1.2 Wanneer garantie voorschrijven?

Wanneer een opdrachtgever middels toezicht en acceptaties zelf (zeer) nauw betrokken is geweest bij de keuze van de verfproducten en bij het applicatieproces, zal het moeilijk zijn een aannemer aan te spreken op het na enige tijd niet voldoen aan de eisen. De aannemer zal zich in dergelijke gevallen, al dan niet terecht, proberen te beroepen op het feit dat de opdrachtgever door zijn directe betrokkenheid al eerder had kunnen ingrijpen. De opdrachtgever zal in dat geval moeten aantonen dat het gebrek ondanks nauwlettend toezicht tijdens de uitvoering, dan wel bij de opnemings van het werk niet onderkend had kunnen worden (een "verborgen gebrek" in de zin van paragraaf 12 van de U.A.V. 1989).

9.1.3 Ingangsdatum garantie

Houdt bij grote projecten rekening met de bouwtijd/doorlooptijd van het object: voorkomen moet worden dat bepaalde delen al enige jaren oud zijn voordat de garantie ingaat en anderzijds moet worden voorkomen dat de garantie al voorbij is voordat het object wordt opgeleverd.

9.1.4 Soorten garantie

Er kan op verschillende manieren garantie gevraagd worden, waarbij ook de duur van de gevraagde garantie kan variëren, gebruikelijk varieert deze van 2 (kort) tot 7 (lang) jaar.

Er zijn verschillende filosofieën ten aanzien van het vragen van garantie.

Indien sprake is van onvolkomenheden in de conservering door applicatiefouten zullen deze zich in de eerste 3 jaar na applicatie manifesteren.

Indien een garantieperiode van 7 jaar wordt gevraagd is de verwachting dat de levensduurverwachting van de conservering langer dan 15 jaar is. Het is in de praktijk gebleken dat het contractueel niet mogelijk is om een garantietermijn langer dan 7 jaar te vragen in de vorm van bankgarantie, verzekering of een achter gehouden termijn betaling, maar de verwachting is wel dat er in deze periode geen schades zijn.

In het kader van garantieverlening op conserveringen zijn de volgende soorten garantie te onderscheiden:

- een onderhoudsperiode van 26 tot 104 weken (korte termijn);
- een meerjarige onderhoudstermijn tot 7 jaar (lange termijn): hierin wordt ook het voorziene onderhoud opgenomen dat zodoende buiten het garantierisico valt;
- een niet verzekerde garantie van 3 of 5 jaar (middellange termijn) op basis van een door de fabrikant verleende productgarantie (bijvoorbeeld een VVVF garantie);
- een niet verzekerde (afbouwende) garantie van 3 of 5 (middellange termijn) jaar door de aannemer;
- een verzekerde garantie (door een verzekeringsmaatschappij) voor middellange of lange termijn (5 tot 7 jaar);
- garantie door een waarborgfonds voor middellange of lange termijn.

Voor elk project zal de opdrachtgever haalbare (functionele) garantie eisen moeten opstellen.

Indien deze eisen op onderdelen van het object niet haalbaar zijn:

- Deze onderdelen specifiek benoemen in het contract
- Voor deze onderdelen afwijkende eisen bepalen (inspanningsverplichting of aangepaste functionele eis)

Indien eisen generiek niet mogelijk zijn:

- Deze eis na marktconsultatie bijstellen

9.1.5 Verantwoordelijkheden

Afhankelijk van het type contract moet er bij het vragen van garantie rekening mee worden gehouden welke partij verantwoordelijk is en dus het risico draagt.

Nieuwbouw

Bij zowel functionele als technisch gespecificeerde contracten is de opdrachtnemer verantwoordelijk voor de keus van het conserveringsysteem en neemt daarbij ook de risico's op zich.

Onderhoud

Bij functionele contracten ligt de verantwoordelijkheid voor zowel de herstelde plaatsen als de in het verleden aangebrachte conservering bij de opdrachtnemer.

Er wordt immers gedurende een afgesproken periode eisen aan de conservering gesteld zonder dat daarbij op het moment van gunnen de intacte conservering wordt uitgesloten.

In technische contracten zijn de eisen zo gesteld dat de roestige plaatsen hersteld moeten worden, de overige oppervlakken zijn hiermee uitgesloten. De opdrachtgever is hier dan ook verantwoordelijk voor.

In beide typen contracten moet de opdrachtgever gegevens verstrekken over de samenstelling van in het verleden aangebrachte verflagen.

9.1.6 Onderhoudsperiode van 26 tot 104 weken

In een bestek dat is gebaseerd op de U.A.V. 1989 kan op basis van paragraaf 11 een onderhoudsperiode worden voorgeschreven. De lengte van de onderhoudsperiode moet worden aangegeven in het bestek. In het bestek wordt tevens aangegeven aan welke eisen de conservering moet voldoen tijdens en aan het einde van de onderhoudsperiode

In een bestek dat is geënt op de UAVgc kan in de vraagspecificatie worden aangegeven dat de conservering gedurende een bepaalde periode moet voldoen aan bepaalde eisen.

In beide gevallen garandeert de aannemer, louter door in te schrijven op het werk, dat hij hieraan zal voldoen. Er hoeft geen afzonderlijke garantieovereenkomst te worden afgesloten tussen aannemer en opdrachtgever.

9.1.7 Meerjarige onderhoudstermijn tot 7 jaar

In beginsel kan een meerjarige onderhoudstermijn worden voorgeschreven zowel in een contract dat is gebaseerd op de U.A.V. 1989 als in een contract dat is gebaseerd op de UAVgc.

De UAVgc voorziet expliciet in een meerjarige onderhoudstermijn.

9.1.8 Drie of vijf jaar afbouwende garantie (niet verzekerd)

Bij afbouwende garantie, moet de aannemer garanderen dat:

- de beschermende werking van het aangebrachte verfsysteem zodanig is dat het uitgevoerde werk gedurende de eerste 2 jaren geen corrosie vertoont die sterker dan of gelijk is aan Ri 1, volgens ISO 4628/3 en in geval van een maximale garantieduur van 5 jaar geen corrosie vertoont, sterker dan of gelijk aan Ri 2, zulks met uitzondering van corrosie ontstaan door mechanische oorzaken,
- hij zal zorgdragen voor herstel van onder de garantie vallende gebreken, zo er onvoorzien toch gebreken aan het conserveringswerk optreden. Het aangebrachte verfsysteem zal niet op voor de ondergrond schadelijke wijze verwerken, noch op hinderlijke wijze verkleuren of afpoederen. Uitgedrukt in percentages van de aanneemsom, respectievelijk van de prijs van het werk (exclusief O.B.) is het aandeel van de garantiegevers in de kosten van dit herstel als volgt gemaximeerd:
 - in alle gevallen in het eerste jaar 100%
 - bij een garantieduur van twee jaar: tweede jaar 50%,
 - bij een duur van drie jaar: 65%, derde jaar 35%,
 - bij een duur van vier jaar: 75%, derde jaar 50%, vierde jaar 25%,
 - bij een duur van vijf jaar: 80%, derde jaar 60%, vierde jaar 40%, laatste jaar 20%

De aannemer sluit met de verfleverancier een overeenkomst waarbij deze de kwaliteit garandeert van de geleverde verfproducten en de juistheid van het schriftelijk uitgebrachte technisch advies.

Indien de opdrachtgever de aannemer aanspreekt op de kwaliteit van de verfproducten zal de aannemer de verfleverancier hierop aanspreken.

Het schildersbedrijf/applicatiebedrijf is in deze verantwoordelijk voor de kwaliteit van het schilderwerk, voor wat betreft de vakkundige verwerking van de toegepaste materialen en een juiste behandeling van de ondergrond.

Om te voorkomen dat een verffabrikant zich zal beroepen op slecht werk door het schilders-/applicatiebedrijf zal dit bedrijf moeten kunnen aantonen dat zij haar werk deugdelijk heeft uitgevoerd. Dit kan in de praktijk lastig zijn.

9.1.9 Drie of vijf jaar niet afbouwende garantie (niet verzekerd)

De aannemer garandeert hierbij, louter door in te schrijven op het werk, dat het schilderwerk zal voldoen aan de in het bestek voorgeschreven eisen ten aanzien van de conditie van de conservering na drie of vijf jaar (zie ook paragraaf 7.1.2 van deze handreiking).

De aannemer kan net als bij de afbouwende garantie een overeenkomst sluiten met de verfleverancier. In deze overeenkomst worden de geleverde materialen en het gegeven advies door de verfleverancier gegarandeert.

De aannemer is verantwoordelijk voor het herstel van alle geconstateerde gebreken tijdens de garantieperiode. Alle met het herstel samenhangende kosten zijn voor zijn rekening.

9.1.10 Verzekerde garantie

Indien een opdrachtgever een verzekerde garantie wenst, dient hij dit voor te schrijven in het bestek. De aannemer moet dan door overlegging van een (kopie van) de polis aantonen dat hij een dergelijke verzekering heeft afgesloten.

In het contract moet duidelijk omschreven zijn welke verzekering wordt gevraagd, alle aanbiedingen moeten gelijk zijn, om de verzekeringen vergelijkbaar te maken. Er mogen geen uitsluitingen (anders dan in het contract genoemd) of afwijkende voorwaarden in de polis zijn opgenomen, zo blijft het speelveld van de aanbieders gelijk, dergelijke aanbiedingen zijn niet geldig.

Tevens kan in het contract worden opgenomen dat een eigen risico mag worden opgenomen in de verzekeringspolis. Dit bedrag moet of een vast bedrag zijn of bijvoorbeeld een vast % van de omzet.

Onverzekerbare "rest"risico's

Indien in een project bepaalde onderdelen of bepaalde eisen niet te verzekeren zijn, moeten deze in het contract worden benoemd indien bekend. Indien bij de opdrachtgever onbekend: Als gedurende de aanbestedingsfase (marktconsultatie of (individuele) inlichtingen) blijkt dat bepaalde risico's niet te verzekeren zijn, dan moeten de eisen in het contract worden aangepast. De aansprakelijkheid van deze onverzekerbare "rest"risico's blijven bij de opdrachtgever.

Kosten verzekering

Het afsluiten van een verzekerde garantie koste de opdrachtgever een behoorlijk deel van het budget. Het klakkeloos voorschrijven van een verzekerde garantie is daarom niet aan te bevelen, maar zijn de risico's te groot om te dragen dan kan een verzekering uitkomst bieden. De kosten van de zekering bestaan uit: de kosten van de verzekeringspremie, de TIS-kosten tijdens uitvoering, de kosten voor inspecties tijdens de levensduur van de conservering, plus eventueel de kosten om te voldoen aan de verzekeringsvoorwaarden gedurende de verzekeringsperiode (zoals tussentijds bijwerken van mechanische beschadigingen). Afhankelijk van de situatie kan dit alles bij elkaar oplopen tot 10 à 15% van de aanneemsom.

Een goedkoop alternatief voor verzekeren is het vragen van een substantiële bankgarantie van de opdrachtnemer voor een periode van 3 jaar, zonder uitsluitingen (met uitzondering van productfouten). De bankgarantie zal dan niet de volledige aanneemsom kunnen bedragen, omdat de opdrachtnemer na 3 opdrachten vervolgens geen bankgarantie meerkan aanvragen wegens gebrek aan financiële middelen.

Achtergrond informatie

In België bestaat de APAC-garantie, die ook in Nederland enkele keren wordt toegepast.

De APAC is een vereniging van applicateurs en verfleveranciers. Om een verzekering te kunnen afsluiten, moet de afsluiters (applicateur en verfleverancier) lid zijn van de APAC, waarvoor jaarlijks een vast bedrag aan contributie moet worden betaald. Om lid te kunnen worden, worden de bedrijven geaudit en moeten daarbij aan bepaalde minimumeisen voldoen. Per project wordt een verzekering afgesloten, waarbij dekking en looptijd kunnen worden gekozen, op basis waarvan de premie wordt bepaald. De premiebetaling wordt verdeeld tussen applicateur en verfleverancier. Een inspectiebureau (aangewezen door APAC) kijkt mee tijdens de uitvoering en bepaald bij oplevering of er onderdelen van het werk moeten worden uitgesloten van de verzekering. De kosten van de inspecties maken deel uit van de verzekeringspremie. De uiteindelijke polis wordt herverzekerd bij een verzekeringsmaatschappij.

In Frankrijk bestaat een vereniging waarin de brancheverenigingen en grote opdrachtgevers samenwerken. Deze vereniging bepaalt een projectrisico op basis van historische gegevens van de constructie, het voorgestelde verfsysteem en de applicateur. Deze vereniging geeft een verklaring af voor hoelang een garantie mag worden afgegeven. Deze verklaring wordt door opdrachtgevers en verzekeringsmaatschappijen geaccepteerd. In de praktijk wordt voor veel werken de verklaring aangevraagd, maar slechts voor ongeveer een derde van de werken wordt daadwerkelijk een verzekerde garantie afgesloten. In de overige gevallen geeft de verklaring van de verzekeraar dat hij het werk wil verzekeren vaak al voldoende zekerheid zodat de daadwerkelijke verzekerde garantie niet meer verlangd wordt.

9.1.11 Waarborgfonds

Een mogelijkheid om een garantiesystematiek te organiseren zou een waarborgfonds kunnen zijn, analoog aan bijvoorbeeld de ANVR-garantie.

Een dergelijk waarborgfonds wordt beoogd branchebreed te werken (alle werken, alle opdrachtgevers, alle opdrachtnemers). Lidmaatschap is een voorwaarde om te mogen werken voor de opdrachtgevers die het waarborgfonds ondersteunen.

Premie is een vast percentage van de aanneemsom.

Opdrachtnemer wordt gestimuleerd tot goed werk via de hoogte van het eigen risico. Bij teveel claims wordt de opdrachtnemer uit het waarborgfonds "geknikkerd".

Er gelden minimum kwalificatie-eisen om te kunnen toetreden tot het waarborgfonds. Het voldoen aan deze eisen wordt regelmatig getoetst.

Deze werkwijze is (nog) niet geïmplementeerd in Nederland.

10 Betaling

De wijze waarop conserveringswerkzaamheden worden betaald aan de aannemer kunnen verschillen per contractvorm en per opdrachtgever.

10.1 Bestekken met technische eisen

Bij een bestek op basis van de RAW-systematiek wordt de aannemer doorgaans elke vier weken betaald op basis van de gerealiseerde hoeveelheden.

Bij bestek op basis van de STABU-systematiek wordt doorgaans betaald op basis van mijlpalen. Dat wil zeggen zodra een bepaald nader aangegeven onderdeel is gerealiseerd conform de eisen in het bestek.

Andere niet algemeen gestandaardiseerde besteksvormen die technische eisen als uitgangspunt hebben, gaan veelal uit van betaling op basis van mijlpalen. Door de veelheid aan niet algemeen gestandaardiseerde contractvormen, zijn hier in de praktijk diverse afwijkingen en varianten op mogelijk.

Indien een onderhouds- en/of garantieperiode is voorgeschreven in het bestek kan de opdrachtgever aangeven dat een bonus wordt betaald na afloop van de onderhouds- en/of garantieperiode. Hiervoor zou een bedrag ter grootte van enkele procenten van de aannemingsom redelijk zijn.

In plaats van een bedrag in te houden, kan ook van de aannemer worden verlangd dat deze een verzekering afsluit voor de onderhouds- en/of garantieperiode.

10.2 Bestekken met functionele eisen

Bestekken met functionele eisen worden doorgaans betaald op basis van gerealiseerde mijlpalen. Sommige opdrachtgever laten de inschrijvers of de aannemer zelf de mijlpalen en de grootte van de bijbehorende betaling aangeven.

11 Overige eisen

11.1 Inleiding

In paragraaf 1.3 van deze handreiking is al kort aangegeven wat overige eisen zijn. In dit hoofdstuk wordt daar dieper op ingegaan. Overige eisen zijn eisen niet die direct betrekking hebben op het conserveringsproces zelf maar op zaken die moeten worden geregeld om het conserveringsproces plaats te kunnen laten vinden.

De overige eisen vallen uiteen in twee soorten:

- overige eisen die gerelateerd zijn aan het conserveren. Deze eisen worden "*specifieke overige eisen*" genoemd;
- overige eisen die ook worden opgenomen in contracten die betrekking hebben op andere disciplines. Deze eisen worden "*generieke overige eisen*" genoemd.

In dit document komen alleen de specifieke overige eisen aan de orde. De reden hiervoor is dat de generieke overige eisen sterk kunnen verschillen per opdrachtgever. Deze verschillen in generieke eisen komen in belangrijke mate voort uit de verschillende regelgevingen waaraan de verschillende soorten opdrachtgevers onderworpen zijn en uit het beleid op het gebied van contracten.

11.2 Milieu

11.2.1 Algemeen

Bij elk conserveringscontract bestaat het risico dat de omgeving c.q. het oppervlakte water wordt verontreinigd. Er is derhalve wet- en regelgeving op dit gebied. De regelgeving kan afkomstig zijn van het Rijk of van lagere overheden zoals provincies, gemeentes en waterschappen. Regelgeving kan dus regionaal verschillend zijn. Indien er lokaal speciale regelgeving geldt is het van belang dat de inschrijvers hier door de opdrachtgever op worden gewezen.

De werkzaamheden moeten worden uitgevoerd conform de vigerende wettelijke eisen. Bepalingen, anders dan de algemeen geldende wettelijke milieu bepalingen en regels, welke onderdeel vormen van de milieuvergunning van het object of die door lokale overheden zijn opgelegd aan de eigenaar/gebruiker van het object en die mogelijk van invloed kunnen zijn op het conserveringsproces moeten door de opdrachtgever vooraf kenbaar worden gemaakt

De opdrachtnemer moet de werkzaamheden zo uitvoeren dat de gebruiker voldoet aan de eisen in deze vergunningen. Indien er niet voldaan kan worden aan deze eisen zal dit kenbaar gemaakt worden aan de opdrachtgever. In overleg met het bevoegd gezag , opdrachtgever en aannemer zal er een oplossing gezocht worden.

11.2.2 WVO

Bij werken boven of nabij oppervlaktewater moet worden voldaan aan de bepalingen in de AMvB Lozingenbesluit WVO Vaste objecten. De opdrachtgever zal, indien nodig, tijdig voor aanvang van de werkzaamheden een melding in het kader van deze AMvB verzorgen bij de waterkwaliteitsbeheerder.

Eventuele benodigde vergunningen, zoals in het kader van de AMvB Lozingenbesluit WVO

Vaste objecten, zullen door of namens de opdrachtgever moeten worden aangevraagd.

11.2.3 Afvalstoffen

Vrijkomend afvalmateriaal, zoals verf, roest en dergelijke en ook gebruikt straalgrit, moet door een daartoe gespecialiseerd verwerkingsbedrijf worden afgevoerd. Verwijdering van dit afval moet plaatsvinden door een afvalverwerkingsbedrijf dat is genoemd op de meest recente "Landelijke lijst van vergunninghouders Gevaarlijk Afval", gepubliceerd door het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM).

11.2.4 Verantwoordelijkheidsverdeling opdrachtgever / opdrachtnemer

De verantwoordelijkheid voor de uitvoering, het voeren van de administratie van en betaling voor de afvalverwijdering dient contractueel te worden vastgesteld tussen opdrachtgever en opdrachtnemer. Dit geldt tevens voor eventuele bemonstering en chemische analyses van afvalstoffen.

11.2.5 Afschermingsconstructies

Bij werkzaamheden (zoals stralen, ontroesten, reinigen, verf afsteken en dergelijke) op buitenlocaties of delen hiervan moet er een zodanige afscherming worden gecreëerd dat schade aan, of emissie naar de omgeving voorkomen wordt. Tevens moet op de werkplek de bodem zorgvuldig worden beschermd.

Daar de vergunningverlener uiteindelijk toetst en bepaalt of de toe te passen hulpconstructie genoeg bescherming biedt tegen verontreinigingen, lijkt het niet zinvol eisen in het bestek op te nemen met betrekking tot de kwaliteit van de afscherming. Indien

- de opdrachtgever immers eisen hieromtrent zou opnemen in het bestek,
- de aannemer deze eisen volgt en
- de vergunningverlener de door de aannemer voorgestane constructie afwijst, ligt de verantwoordelijkheid hiervoor bij de opdrachtgever. De opdrachtgever heeft echter geen of weinig invloed op de beslissing van de vergunningverlener. De opdrachtgever is in dit geval, voor wat betreft de milieuaspecten, een overbodige schakel in de keten. Het is derhalve aan te raden het ontwerp van de hulpconstructie volledig aan de deskundigheid van de aannemer over te laten en de toetsing voor wat betreft het voldoen aan milieueisen aan de vergunningverlener.

De vergunningverlener toetst de hulpconstructie op afdoende bescherming tegen verontreinigingen. Er wordt door de vergunningverlener niet getoetst of de hulpconstructie constructief sterk genoeg is dan wel of de hulpconstructie geen beschadigingen aan het te conserveren object zal kunnen aanbrengen. Dit behoort niet tot de verantwoordelijkheden van de vergunningverlener maar tot de verantwoordelijkheden van de opdrachtgever.

In de contractteksten is een tekst opgenomen die in elk soort conserveringsbestek kan worden opgenomen ter borging van een deugdelijke constructie en ter voorkoming van beschadigingen aan het te conserveren object.

Indien de aannemer gebruik mag maken van eventueel aanwezige inspectiewagens, dient het bestek de eisen ten aanzien van dit gebruik te vermelden. Hierbij valt te denken aan maximale belastingen, doorvaarhoogtes, gebruikstijden en dergelijke.

11.2.6 Beschikbaarheid (generieke eis)

Hoewel beschikbaarheidseisen op allerlei disciplines van toepassing kunnen zijn en derhalve niet specifiek zijn voor conserveringsbestekken, wordt er in deze handreiking toch kort op ingegaan. In de voorbeeld contracteisen wordt hier niet verder op ingegaan.

Indien de opdrachtgever de beschikbaarheid van het te conserveren object belangrijk vindt, kan hij in het contract eisen opnemen die de aannemer er naar zullen doen streven een zo hoog mogelijke beschikbaarheid van het object te bereiken. Dit kan door bijvoorbeeld een huurbedrag per tijdseenheid in te stellen. Hoe sneller de aannemer gereed is, hoe minder "huur" hij betaalt voor het beslag dat hij legt op het object.

Een andere mogelijkheid is om de beschikbaarheid op te nemen in de EMVI-criteria. De inschrijver die de hoogste beschikbaarheid beloofd (en aannemelijk kan maken dat dit realiseerbaar is in de praktijk), zal op dit punt het hoogste scoren.

11.2.7 Veiligheid en gezondheid (generieke eis)

Hoewel eisen ten aanzien van veiligheid en gezondheid op allerlei disciplines van toepassing zijn en derhalve niet specifiek zijn voor conserveringsbestekken, wordt er in deze handreiking toch kort op ingegaan. In de voorbeeld contracteisen wordt hier niet verder op ingegaan.

Wettelijk is een opdrachtgever verplicht een V&G-plan ontwerp op te stellen en dit mee te leveren bij zijn bestek. De aannemer moet een V&G-plan uitvoeringsfase opstellen. De opdrachtgever dient hiervoor een bepaling op te nemen in zijn contract.

12 Beheersing

12.1 Technische inspectieservices (TIS)

12.1.1 Toepassen bij functioneel gespecificeerde contracten

In document SCON-2007-425-TCE: "Technische Inspectie Services" wordt uitleg gegeven van de rol van de Technische Inspectie Service (TIS) in de totstandkoming, uitvoering en oplevering van een Functioneel gespecificeerd conserveringsbestek. Met betrekking tot de diverse functies worden de voor de uitvoering benodigde competenties alsmede de te hanteren werkwijze aangegeven. De TIS wordt in het betreffende document beschouwd als een functie en niet als een concreet persoon of bedrijf.

In relatie tot de bovengenoemde besteksvorm moet de TIS functie meer worden beschouwd als een technische beoordeling dan als (uitsluitend) een technische inspectie. Bij een functionele specificatie zijn er drie momenten waarop een technische beoordeling aan de orde is;

- bij de inhoudelijke beoordeling van het plan van aanpak dat de opdrachtnemer aan de hand van het functionele bestek heeft gemaakt;
- tijdens de uitvoering van werkzaamheden overeenkomstig het plan van aanpak;
- bij de beoordeling van het verloop van de status van de conservering tijdens de totale contractperiode.

In document SCON-2007-425-TCE-TIS: "Technische Inspectie Services" wordt hier nader op ingegaan.

12.1.2 De TIS en het contract

De TIS is in de eerste plaats een verantwoordelijkheid van de opdrachtgever. Een opdrachtgever kan besluiten een TIS in te schakelen omdat hijzelf niet voldoende deskundigheid heeft of omdat hij niet de benodigde personele capaciteit heeft voor het uitvoeren van dergelijke inspecties. Het laten uitvoeren van een TIS hoeft niet te worden gemeld in het bestek.

Met betrekking tot de contractuele verhoudingen tussen opdrachtgever en aannemer moet worden opgemerkt dat de organisatie die een TIS-functie vervult geen contractpartij is voor de aannemer van het bestek.

Voor de opname van een project moet altijd een andere adviseur worden ingeschakeld dan voor de begeleiding van de uitvoering.

De opdrachtgever blijft altijd verantwoordelijk voor de opname. Dit betreft onder meer de samenstelling van oude verflagen op het object (evt. d.m.v. analyse van de verflagen), hechting, laagdiktes, enz.

Een ingeschakelde TIS adviseur dient voor de opname van een object aan de volgende competenties te voldoen:

- Ten minste 5 jaar ervaring met de uitvoering van statusinspecties van conserveringswerkzaamheden
- Kennis van alle aan conservering gerelateerd internationale normen;
- Kennis van schadebeelden van conserveringssystemen;
- NACE CIP en/of Frosio certificering

Een organisatie die een TIS-functie kan invullen kan door de opdrachtgever worden

ingezet tijdens één of meer van de in 12.1.1 genoemde momenten. De TIS kan de aannemer uitsluitend aanwijzingen geven als de opdrachtgever aan de aannemer heeft aangegeven dat de organisatie die de TIS uitvoert hiertoe bevoegd is (in U.A.V. 1989 termen: een directiefunctie heeft). De opdrachtgever blijft altijd verantwoordelijk voor de werkzaamheden van de organisatie die de TIS uitvoert. De opdrachtgever blijft dan ook voor de aannemer het aanspreekpunt indien hij het niet eens is met zaken rond een TIS.

Een ingeschakelde TIS adviseur dient voor de beoordeling van de uitvoering van het uitvoeringsplan van de opdrachtnemer aan de volgende competenties te voldoen:

- Ten minste 5 jaar ervaring met de uitvoering van kwaliteitscontrole van conserveringswerkzaamheden;
- Kennis van alle aan conservering gerelateerd internationale normen;
- NACE CIP en/of Frosio certificering

Indien de aannemer en de opdrachtgever het niet eens zijn over de kwaliteit van de uitgevoerde werkzaamheden, kan een TIS eventueel worden ingeschakeld als een onafhankelijke derde partij. Beide partijen spreken daarbij van tevoren af dat zij het oordeel van de onafhankelijke derde partij als bindend zullen accepteren. Veelal is het in dergelijke gevallen gebruikelijk dat de partij die door de onafhankelijke derde in het ongelijk wordt gesteld, de kosten voor de inschakeling van de derde partij op zich neemt.

13 Bijlagen

Dit document kent 4 bijlagen. In deze bijlagen zijn alle modelteksten opgenomen die van toepassing (kunnen) zijn op de betreffende contractvorm.

13.1 Functioneel nieuwbouw contractteksten

13.2 Functioneel onderhoud contractteksten

13.3 Technisch nieuwbouw contractteksten

13.4 Technisch onderhoud contractteksten