

**ONTWERP – WIJZIGING**  
**UITVOERINGSRICHTLIJN**  
**BOUWKUNDIG ADVIES MONUMENTEN**

***(URL 2001)***

Versie 2.7

Vastgesteld voor een openbare reactieronde  
door het Centraal College van Deskundigen Restauratiekwaliteit  
op 30 november 2018

## VOORWOORD

Deze uitvoeringsrichtlijn (URL) beschrijft de werkzaamheden in het kader van bouwkundig advies bij het onderhoud en de restauratie van monumenten en beeldbepalende gebouwen en objecten in beschermde gezichten. Onder bouwkundig advies wordt verstaan het realiseren van technisch herstel. Hiervoor het doen van onderzoek en het leveren bouwkundige adviezen, die afhankelijk van de complexiteit onderbouwd worden door adviezen van andere vakdisciplines. Verder wordt onder bouwkundig advies verstaan de begeleiding van de uitvoering en adviezen voor de instandhouding van monumenten en cultuurhistorisch waardevolle objecten en gebouwen.

### Doel van de uitvoeringsrichtlijn

Deze uitvoeringsrichtlijn biedt een handvat bij het opstellen van bouwkundig advies. Het doel is het stimuleren van de professionaliteit van het bouwkundig advieswerk op bedrijfskundig en restauratie-inhoudelijk niveau, en daarmee het bevorderen van kwalitatieve en hoogwaardige restauratie- en instandhoudingsprojecten binnen de monumentenzorg. Met deze URL willen we bereiken dat op alle onderdelen in het proces een zodanige integrale kwaliteit wordt gerealiseerd en geborgd dat deze kwaliteit voldoet aan de eisen van opdrachtgever, wet- en regelgeving, URL-en voor 'onderhoud en restauratie', en zijn afgestemd met het Bevoegd gezag (zie par. 3.3.2).

Uiteraard blijft het wettelijk kader in het bestuurlijk bestel in Nederland en haar bevoegdheden in relatie tot zowel de Omgevingswet, de Erfgoedwet van toepassing. Dit betekent dat vanaf de eerste fase (initiatief en haalbaarheid), gedurende de planvorming, tijdens de uitvoering en na de realisatie (oplevering) nauw contact noodzakelijk is met de erfgoedambtenaren en toezichhouders. Deze uitvoeringsrichtlijn is als "richtlijn" een stimulans voor een zo optimaal mogelijke kwaliteit van plannen en de realisatie daarvan. Tevens is het doel deze uitvoeringsrichtlijn laagdrempelig beschikbaar te stellen, o.m. via de website van Stichting ERM en via de websites van de 3 overheidslagen zodat iedere betrokkene in een vroeg stadium hiervan kennis kan nemen en hiermee kan werken.

### Relatie met BRL 2000 Erkend Monumenten Adviesbureau (BRL 2000 EMA)

Een URL beschrijft de inhoudelijke aspecten van werkzaamheden, in dit geval bouwkundig advies monumenten. Een organisatie die zich wil onderscheiden op het gebied van bouwkundig advies kan een procescertificaat behalen. Een certificaathouder moet daarvoor voldoen aan de eisen in deze uitvoeringsrichtlijn en in de Beoordelingsrichtlijn ' (BRL 2000 EMA). De gecertificeerde organisatie heeft het recht om het logo Erkende Restauratiekwaliteit Monumentenzorg te voeren.

### Voorgeschiedenis

In 2010 bestond onder in de monumentenzorg opererende monumentenadviesbureaus de wens om tot een erkenningsregeling voor deze bureaus te komen. Er bestaat in Nederland een groot aantal adviesbureaus die hun sporen in de monumentenzorg hebben verdiend. Deze groep is divers van samenstelling: naast de bouwkundige adviesbureaus kunnen ook molenadviseurs, bouw-historici en bureaus voor interieur-historisch, kleurhistorisch en tuin-historisch onderzoek tot de adviesbureaus gerekend worden.

De professionalisering van de bouwkundige adviesbureaus, kreeg vorm en inhoud in de modulen 100 (bedrijfsvoering en kwaliteitszorg) en 200 (vakinhoudelijke eisen) voor Erkend Monumenten Adviesbureau (EMA). Deze modulen zijn omgezet in BRL ERM 2000 en URL 2001 van 29 november 2013 (versie 2.0).

Versie 3.0 vervangt 2.0. Gestreefd wordt naar een inhoudelijke verdieping van de URL door verdere uitwerking van bij het advies te hanteren criteria, inhoudelijke actualisering (restauratiebestek) en het toevoegen van onderwerpen die bijzondere aandacht vragen bij monumenten (zoals verduurzaming, constructieveiligheid, schadepreventie, bemalen).

ERM heeft zich voor versie 3.0 van de uitvoeringsrichtlijn laten adviseren door een begeleidingscommissie die bestond uit vertegenwoordigers van opdrachtgevers, overheden, architecten, monumentenwacht en adviseurs:

- Adviseurs monumentenzorg: Paul Groen, Daan Holtzer (namens VAM) en Gerben Keizer;
- Restauratie-architect: Bastiaan van de Kraats (namens VAWR)

- Inspecteurs monumentenwacht : Alwin van Hees (namens VPMN)
- Opdrachtgevers: Bert van Bommel, Hanneke Bouwmans (Rijksvastgoedbedrijf)
- Aannemers: Pim Schipper (namens Vakgroep Restauratie)
- Miranda Maring (Hobeeon certificering);
- Werkgroep Vergunning, Toezicht en Handhaving (VTH) van de FGM onder voorzitterschap van Ilse Rijnveld;
- Marion Koelstra (RCE);
- Klaas Boeder (rapporteur),
- Walter de Koning (Stichting ERM).

### **Beheer**

Het Centraal College van Deskundigen (CCvD) Restauratiekwaliteit, ondergebracht bij ERM, beheert deze beoordelingsrichtlijn inhoudelijk. De actuele versie van deze beoordelingsrichtlijn staat op de website van ERM ([www.stichtingerm.nl](http://www.stichtingerm.nl)) en is op elektronische wijze tegen ongewenste aanpassingen beschermd. Het is niet toegestaan om wijzigingen aan te brengen in de originele en door het CCvD Restauratiekwaliteit goedgekeurde en vastgestelde teksten met het doel hieraan rechten te (kunnen) ontleen.

© 2018 Stichting Erkende Restauratiekwaliteit Monumentenzorg

### **Vrijwaring**

De stichting ERM is behoudens in geval van opzet of grove schuld niet aansprakelijk voor schade die bij de certificerende instelling, het uitvoerend bureau of derden ontstaat door het toepassen van deze uitvoeringsrichtlijn.

## Inhoudsopgave

<b>1. INLEIDING</b> .....	6
1.1. Onderwerp.....	6
1.2. Typering .....	6
<b>2. TERMINOLOGIE, BEGRIPPEN EN DEFINITIES</b> .....	8
<b>3. EISEN AAN HET PROCES</b> .....	9
3.1. Uitgangspunten voor het nemen van beslissingen over onderhoud en restauratie .....	9
3.2. Overige uitgangspunten voor het bouwkundig onderzoek, advies en toezicht .....	10
3.2.1. <i>Algemeen</i> .....	10
3.2.2. <i>Advisering over wel en niet-monumentale onderdelen</i> .....	10
3.2.3. <i>Voldoen aan regelgeving en normen</i> .....	11
3.3. Het bouwproces .....	11
3.3.1. <i>Informatie over verloop bouwproces</i> .....	11
3.3.2. <i>Afstemming met gemeente (Bevoegd gezag Wabo)</i> .....	11
3.3.3. <i>Afstemming met andere partijen</i> .....	12
3.3.4. <i>Veiligheidsvoorzieningen en uitrusting</i> .....	12
<b>4. EISEN AAN INGREPEN O.B.V. EEN PLAN (PLANVORMING, UITVOERING EN DIRECTIE)</b> .....	13
4.1. Inleiding .....	13
4.2. Initiatief, onderzoek haalbaarheid .....	13
4.2.1. <i>Waardenstellende en inventariserende onderzoeken</i> .....	13
4.2.2. <i>Bouwtechnische onderzoeken</i> .....	15
4.2.3. <i>Overige onderzoeken ten behoeve van het technisch ontwerp</i> .....	16
4.2.4. <i>Analyse vereiste meldingen en vergunningen</i> .....	16
4.3. Planvorming .....	17
4.3.1. <i>Algemeen</i> .....	17
4.3.2. <i>Technisch ontwerp - bestek</i> .....	17
4.3.3. <i>Technisch ontwerp - begroting</i> .....	17
4.4. Uitvoering en directie .....	18
4.4.1. <i>Algemeen</i> .....	18
4.4.2. <i>Prijs- en contractvorming</i> .....	18
4.4.3. <i>Uitvoering – uitvoering gereedmaken</i> .....	19
4.4.4. <i>Uitvoering – voeren van de directie</i> .....	19
<b>5. EISEN AAN MEERJARENONDERHOUDSPANNEN</b> .....	22
5.1. Algemene eisen .....	22
5.2. Eisen aan het onderhoudsplan .....	22
5.3. Eisen aan begeleiding van de uitvoering .....	23
5.4. Eisen aan het advies voor het gebruik .....	23
<b>6. EISEN AAN ADVIEZEN MBT SCHADEPREVENTIE</b> .....	24
6.1. Inleiding .....	24
6.2. Algemene eisen aan de adviezen .....	24
6.2.1. <i>Situatie 1 Voordat een schade optreedt</i> .....	24
6.2.2. <i>Situatie 2 Tijdens de opgetreden schade (beredding)</i> .....	25
6.2.3. <i>Situatie 3 Nadat de schade is opgetreden</i> .....	25
6.3. Eisen aan advies brandpreventie .....	25

6.4.	Eisen aan advies preventie waterschade .....	26
6.5.	Eisen aan advies preventie natuurgeweld .....	26
6.6.	Eisen aan advies preventie vandalisme .....	26
<b>7.</b>	<b>EISEN AAN ADVIEZEN DUURZAAMHEID .....</b>	<b>27</b>
7.1.	Algemeen .....	27
7.2.	Stappenplan onderzoek en uit te brengen advies .....	27
7.3.	Uitvoeren en begeleiden maatregelen conform het uitgebrachte advies .....	28
7.4.	Monitoren en evalueren (achteraf) .....	28
<b>8.</b>	<b>EISEN AAN KENNIS EN ERVARING .....</b>	<b>29</b>
8.1.	Algemeen .....	29
8.2.	Kwalificatie van medewerkers .....	29
	BIJLAGE 1 ADVIEZEN SCHADEPREVENTIE .....	33
	BIJLAGE 2 DUURZAAMHEIDSADVIES .....	37
	BIJLAGE 3 SAMENHANG TUSSEN CONSTRUCTIEVE VEILIGHEID EN CULTUUR-HISTORISCHE WAARDEN .....	40
	BIJLAGE 4 SAMENHANG TUSSEN BEVINGEN EN CULTUUR-HISTORISCHE WAARDEN .....	44
	BIJLAGE 5 ADVIES BEMALING .....	45
	BIJLAGE 6 SAMENHANG BOUWKUNDIG ADVIES (URL 2001) en RESTAURATIE-VISIE (URL 1001).....	46
	BIJLAGE 7 BEGRIPPEN .....	48

## 1. INLEIDING

### 1.1. Onderwerp

Deze uitvoeringsrichtlijn (URL) beschrijft de werkzaamheden in het kader van bouwkundig advies bij het onderhoud en de restauratie van monumenten, objecten en gebouwen in beschermde gezichten.

De werkzaamheden bouwkundig advies zijn gericht op technisch herstel.

Bij ingrepen op basis van een plan (hoofdstuk 4) betreft het:

- In de fase van het initiatief / haalbaarheid het formuleren van de gewenste aanvullende expertises voor technisch herstel.
- Het definiëren van de omvang van het technisch herstel met de hiervoor geldende uitgangspunten conform de categorieën van de restauratieladder.
- Inmeten en tekenen van bestaande toestand, met opname en calculatie toegespitst op technisch herstel.
- Uitwerken van het technisch herstel, mede gebaseerd op interpretatie van diverse onderzoeken o.a. waardenstelling, constructieve veiligheid etc.
- Uitvoeringsgereed maken technisch ontwerp, uitwerking details, stut- en stempelwerken gericht op technisch herstel.
- Prijs- en contractvorming zoals selectie aannemers, aanbesteding, nota's van inlichtingen en gunning.
- Directievoering technisch herstel, toezien op uitvoering conform contract. Bewaking van planning en budget.

Daarnaast betreft het:

- instandhoudingsplannen ten behoeve van regulier onderhoud (hoofdstuk 5), zoals het opstellen Meerjarenonderhoudsplan (MJOP) voor beheer en behoud van cultuur-historische waarden.
- Schade-adviezen (hoofdstuk 6). Dit gaat in op preventie, bereddering, en herstel na optreden van de schade) met betrekking tot brand, water, natuurgeweld (zoals storm en blikseminslag) en vandalisme
- Duurzaamheidsadviezen (hoofdstuk 7). Dit betreft integrale visie (inclusief installaties) op alle aspecten van duurzaamheid in de betekenis van energieprestatie.

### 1.2. Typering

#### *Algemeen*

De URL beschrijft alle werkzaamheden (producten) die de bouwkundig adviseur monumenten kan uitvoeren vanaf de fase van het initiatief, planvorming tot en met oplevering en nazorg in opdracht van initiatiefnemers en eigenaren van het betreffende onroerend goed.

De adviseur heeft 'hart' voor monumenten. Hij beseft dat werken aan monumenten altijd maatwerk is. Hij heeft de juiste beroepshouding (attitude), kennis, inzicht en vaardigheden in huis om alle onderdelen (producten) van het proces uit te voeren en de kwaliteit ervan te borgen. Voordat een bouwkundig advies monumenten tot stand komt, kan het noodzakelijk zijn dat andere specialisten zoals een bouwhistoricus en constructeur, ingeschakeld moet worden. Er moet voldoende affiniteit, kennis en ervaring aanwezig zijn voor het duiden en integreren van adviezen van andere vakdisciplines.

#### *Relatie met de DNR en de STB*

Bij de omschrijving van de diverse fasen in hoofdstuk 4 is waar mogelijk De Nieuwe Regeling gevolgd. De samenhang tussen de werkzaamheden van de bouwkundig adviseur en de restauratiearchitect is inzichtelijk gemaakt aan de hand van de Standaard Taak Beschrijving (STB). Voor het omschrijven van de werkzaamheden ten behoeve van het contract in hoofdstuk 3 is als uitgangspunt de Standaardtaakbeschrijving gevolgd (STB) zoals genoemd in par. 2 van De Nieuwe Regeling (DNR).

*Relatie met BRL 1000 Gezamenlijke Erkenning Architecten werkzaam in de Restauratie (GEAR)*

Bij BRL 1000 hoort URL 1001 Visie en Ontwerp<sup>1</sup>. Deze URL beschrijft de inhoudelijke werkzaamheden van de restauratie-architect wat betreft visie en ontwerp bij het aanpassen van functies en de herbestemming van monumenten. Het technisch herstel valt onder de URL 2001 Bouwkundig advies.

*Relatie met URL 2002 Molenadvies*

Het werkterrein van de molenadviseur omvat het doen van onderzoek en het leveren van cultuurhistorisch-, bouwkundig-, bouwtechnisch- en werktuigbouwkundig advies met betrekking tot het beheer en de instandhouding van monumenten en cultuurhistorisch waardevolle objecten en gebouwen vallend binnen de definitie van een molen, zie par. 2.2.2. URL 2002 Molenadvies beschrijft deze werkzaamheden en verwijst voor bouwkundige aspecten naar URL 2001.

*Relatie met URL 2004 Kleurhistorisch onderzoek*

URL 2004 Kleurhistorisch onderzoek beschrijft de typering en juiste uitvoering van kleurhistorisch onderzoek. Kleurhistorisch onderzoek kan als deelaspect betrokken worden bij bouwkundig advies.

**Relatie met URL 2005 Gebouwinspecties**

URL 2005 beschrijft het uitvoeren van bouwkundige inspecties (conditiemetingen en conditie-advies) en het opstellen rapportages. De bevindingen van de inspecteur volgens de URL 2005 Gebouwinspecties moeten begrepen en toegepast kunnen worden bij de planvorming volgens URL 2001 Bouwkundig Advies.

*Regelgeving*

De URL is opgesteld op basis van de geldende regelgeving en houdt vooralsnog geen rekening met het eventueel in de toekomst in werking treden van de Wet kwaliteitsborging voor het bouwen.

---

<sup>1</sup> Nog niet gereed.

## 2. TERMINOLOGIE, BEGRIPPEN EN DEFINITIES

In bijlage 7 zijn zowel de algemene begrippen opgenomen als de begrippen die specifiek in deze uitvoeringsrichtlijn om uitleg vragen.

Voor de algemene termen en begrippen in de monumentenzorg geldt het boek 'Bouwkundige termen' van Haslinghuis en Janse (5e druk, Leiden 2004).



### 3. EISEN AAN HET PROCES

#### 3.1. Uitgangspunten voor het nemen van beslissingen over onderhoud en restauratie

*Deze paragraaf bevat de uitgangspunten bij het vooraf nemen van beslissingen door de opdrachtgever over onderhoud en restauratie van monumenten. Voor andere partijen kan de paragraaf een hulpmiddel zijn bij overleg met de opdrachtgever.*

Restauratie van cultureel erfgoed is alleen zinvol als dit de betekenis ervan, wat betreft onder meer (cultuur)historische, esthetische of architectonische waarden, blijvend in stand houdt of versterkt. Essentieel hierbij is dat erfgoed op een verantwoorde wijze wordt beheerd. Het gaat bij restaureren en beheren om het zo veel mogelijk vertragen van de tand des tijds. De tand des tijds dwingt tot regelmatig ingrijpen waarbij in beginsel geldt: conserverend herstel.

Bij ingrepen gelden onderstaande uitgangspunten. Deze uitgangspunten gelden zowel voor het gebouw of object als geheel, als voor een onderdeel van het gebouw of object.

De eerste stap bij restauratie is waardenstelling (herkennen en erkennen van waarden) door gekwalificeerd personeel of een ingehuurd adviseur. De waardenstelling moet aantoonbaar en toetsbaar zijn.

De tweede stap bij restauratie is het bepalen in welke mate wordt ingegrepen en hoe.

Elke ingreep is in meer of minder mate een aantasting van de cultuurhistorische waarde(n). Eisen die gesteld moeten worden aan een ingreep zijn:

- Beperk de omvang van de ingreep, zo veel als noodzakelijk is en zo weinig als mogelijk is.
- Voer de ingreep degelijk uit, om (opnieuw) ingrijpen zo veel mogelijk te voorkomen of zo lang mogelijk uit te stellen.
- De ingreep moet passend (compatibel) zijn binnen de gegeven situatie (invloed op fysische processen mag niet tot schade leiden, reparaties moeten zwakker zijn dan het origineel).
- Vervang bij voorkeur met hetzelfde materiaal (of materiaal met dezelfde eigenschappen) en/of dezelfde techniek.

Dit heeft als consequentie dat bij ingrepen beoordeeld dient te worden of een maatregel:

- compatibel<sup>2</sup> is *en*
- herbehandelbaar<sup>3</sup> *of*
- omkeerbaar (reversibel)<sup>4</sup>.

Op basis van bovenstaande is een voorkeursvolgorde te definiëren voor ingrepen.

Hierbij hanteren we onderstaande hiërarchie van restauratiecategorieën: de zogenaamde 'restauratieladder'. Daarbij heeft een bepaalde regel uit oogpunt van onderhoud en restaureren steeds de voorkeur boven de regel eronder (zie Figuur 1).

Welke restauratiecategorie van toepassing is, hangt af van de fysieke samenhang en de cultuurhistorische waardenstelling van het betreffende bouwdeel.

De hier beschreven uitgangspunten vormen overigens ook een goed uitgangspunt bij ingrepen bij gebouwen en objecten zonder de status van beschermd monument.

---

<sup>2</sup> *Compatibiliteit*: Een ingreep of behandeling mag geen schade (in technische of esthetische zin) toebrengen aan het aanwezige historische materiaal. De ingreep zelf dient binnen die randvoorwaarden zo duurzaam mogelijk te zijn.

<sup>3</sup> *Herbehandelbaarheid*: Een ingreep of behandeling moet herhaalbaar zijn na degradatie van de ingreep tot een onacceptabel niveau.

<sup>4</sup> *Reversibiliteit*: Een ingreep moet volledig omkeerbaar zijn. Of het gaat bij de ingreep om een herkenbare toevoeging, die dankzij de herkenbaarheid weer ongedaan kan worden gemaakt.

**Figuur 1: Hiërarchie van restauratie-categorieën (restauratieladder)**

<b>1. Conserveren / onderhoud</b>	
<b>2. Repareren</b>	
<b>3. Vernieuwen</b>	<b>a. Kopiëren</b>
	<b>b. Imiteren</b>
	<b>c. Verbeteren</b>

*Toelichting*

In deze hiërarchie van restauratiecategorieën ('restauratieladder') gaan conserveren, onderhoud en repareren voor vernieuwen. Het materiaal is immers de fysieke drager van de cultuurhistorische waarde. Als conserveren of onderhoud onvoldoende is, gaat men over tot repareren. Indien onderdelen niet meer gerepareerd kunnen worden, volgt vernieuwen. Dit betekent dat vernieuwing alleen plaatsvindt bij:

- bedreiging van het voortbestaan (verval – van gebouw of gebouwdeel – kan niet gestopt worden);
- technisch falen van een constructie, materiaal of afwerking (er moet bij vernieuwen – althans voor de professional – herkenbaar zijn dat sprake is van 'later werk').

Bij vernieuwen zijn er drie opties: kopiëren, imiteren en verbeteren. Als traditionele technische middelen niet toereikend blijken om een monument te restaureren (kopiëren), dan is het aanvaardbaar om een beroep te doen op bewezen moderne conserverings- en constructiemethoden (imiteren). Het verbeteren van (onderdelen van) monumenten is alleen van toepassing indien een gebruikersdoel hierom vraagt (bijvoorbeeld eisen die voortvloeien uit het veilig kunnen gebruiken van een monument) en de waardenstelling hiervoor de ruimte geeft.

**3.2. Overige uitgangspunten voor het bouwkundig onderzoek, advies en toezicht**

**3.2.1. Algemeen**

Bij bouwkundig onderzoek, advies en directievoering worden de cultuurhistorische waarden door de adviseur aantoonbaar onderkend en gerespecteerd. Het werk wordt uitgevoerd volgens en voldoet aan de uitgangspunten voor het nemen van beslissingen uit paragraaf 3.1 en overige bepalingen (inclusief besluiten van het Bevoegd gezag Wabo) van deze uitvoeringsrichtlijn.

**3.2.2. Advisering over wel en niet-monumentale onderdelen**

Onderzoek, advies en directievoering gaat zowel over wel en niet-monumentale bouwdelen van een gebouw of complex. Bij twijfel over de vraag wat monumentaal is, wordt advies gevraagd aan het Bevoegd gezag Wabo. Bij ontbreken daarvan wordt het gehele gebouw of complex als monument beschouwd.

Het Bevoegd gezag - op advies van de erfgoedambtenaar en/of Commissie Ruimtelijke Kwaliteit/monumentencommissie en indien relevant RCE - bepaalt, juridisch gezien, wat waardevol is of niet. Dit betekent in de praktijk dat voor omgevingsvergunning onderbouwd moet worden (met bijvoorbeeld een verkenning of onderzoek) wat wel of niet monumentaal is.

*Toelichting*

*Een onroerend goed (gebouw of object) dat als beschermd is geregistreerd door rijk, provincie of gemeente. Onder monumenten vallen ook gebouwen en objecten die zijn voorbeschermd als monument.*

*Een aanwijzing als beschermd monument betreft altijd de gehele onroerende zaak. Alle bouwdelen van die zaak vallen onder de bescherming. Denk behalve aan haardpartijen, deuren, trappen etc. ook aan een (later) aangebouwde serre of een keuken. Dit geldt ook als dit element geen monumentale waarde heeft. Zelfstandige bouwwerken die tegen het monument zijn aangebouwd, en daarmee in constructief noch in functioneel opzicht een eenheid vormen, maken alleen onderdeel uit van het monument als ze expliciet in de aanwijzingsbeschikking zijn opgenomen. Denk bijvoorbeeld aan een tegen de kerk aangebouwde pastorie of een directeurswoning tegen een fabriek.*

### 3.2.3. Voldoen aan regelgeving en normen

Het onderzoek, advies en het toezicht worden uitgevoerd in overeenstemming met de wet- en regelgeving, alsmede de omgevingsvergunning voor het werk.

Tevens worden de uitvoeringsrichtlijnen voor onderhoud en restauratie van monumenten van de stichting ERM gehanteerd.

### 3.3. Het bouwproces

#### 3.3.1. Informatie over verloop bouwproces

De bouwkundige adviseur informeert de aanvrager of houder van de vergunning tijdig over gewijzigde omstandigheden die relevant zijn voor (het verlenen van) de omgevingsvergunning, gedurende het proces van haalbaarheid, voorbereidende onderzoeken, de aanvraag voor de omgevingvergunning, na de verlening ervan, maar ook tijdens de uitvoering van de werkzaamheden. Bovendien adviseert de adviseur de aanvrager of houder van de vergunning dat deze hierover het bevoegd gezag informeert.

#### 3.3.2. Afstemming met gemeente (Bevoegd gezag Wabo)

Afstemming met de gemeente (Bevoegd gezag Wabo) over de voorbereiding, planvorming en uitvoering van de werkzaamheden vindt plaats over de volgende onderwerpen:

Kader	Onderwerp afstemming met Bevoegd gezag Wabo	Toelichting
<b>Voorbereidend onderzoek en planvorming</b>		
Vooroverleg noodzakelijke onderzoeken	Waardenstellende onderzoeken (zie par 4.2.1)	Door tijdige afstemming kunnen aanbevelingen en adviezen vroegtijdig meegenomen worden in de planvorming.
	Bouwtechnische en overige onderzoeken (zie par 4.2.2 – 4.2.3)	Idem
Financiering (inclusief subsidiëring)	Functie-onderzoek (zie par 4.2.4)	Door tijdige afstemming kunnen aan het plan verbonden financiële randvoorwaarden en conclusies op juiste wijze worden meegenomen.
Vooroverleg aanvraag Omgevingsvergunning	Planvorming, diverse stadia van het ontwerp (zie par 4.3)	
Indienen aanvraag Omgevingsvergunning	Aanvraag omgevingsvergunning, gericht op instemming Bevoegd gezag met plan	Indieningsvereisten omgevingsvergunning volgens BOR en MOR
Beoordeling door Commissie Ruimtelijke Kwaliteit / Monumentencommissie	Toets aan monumentale waarden, welstandsnota en bestemmingsplan	Op basis van aangevraagde Omgevingsvergunning
Bouwbesluit 2012	Vergunningvoorschriften in de Omgevingsvergunning (maatwerk – afstemming; zwaardere eisen of gelijkwaardige oplossingen)	Wegens niet voldoen aan deel van de eisen Bouwbesluit i.v.m. respecteren cultuurhistorische waarden

Kader	Onderwerp afstemming met Bevoegd gezag Wabo	Toelichting
		(Artikel 1.13 Bouwbesluit)
<b>Realisatie en oplevering</b>		
Omgevingsvergunning en Wabo	Melding of verzoek tot wijziging van de omgevingsvergunning	Wegens afwijkingen van de verwachte toestand of afwijkingen van het-plan
Contract / subsidie	Oplevering werkzaamheden - procesverbaal	Ten behoeve van opdrachtgever en / of subsidiegever
<b>Nazorg en beheer</b>		
Contract / subsidie	Verantwoording uitgevoerde werkzaamheden en adviezen voor beheer.	Ten behoeve van opdrachtgever en / of subsidiegever

### 3.3.3. Afstemming met andere partijen

Als het bouwkundig advies zelfstandig wordt uitgewerkt, wordt - binnen de overeengekomen omvang van het technisch herstel - afgestemd met:

- de inspecteur (conditiemeting, conditie-advies)
- adviseurs of installateurs van diverse installaties
- andere aangegeven aanvullende expertises ten behoeve van het technisch herstel, zoals een bouwhistoricus, constructeur.

Als bouwtechnisch herstel wordt uitgewerkt zoals aangereikt en uitgewerkt in visie en ontwerp van de architect, wordt nauwgezet afgestemd met de architect.

### 3.3.4. Veiligheidsvoorzieningen en uitrusting

De opdrachtgever is verantwoordelijk voor aan het gebouw verbonden adequate veiligheidsvoorzieningen voor inspectie en onderhoud. Voordat de schouw of opname wordt uitgevoerd, wordt getoetst of deze voorzieningen voldoen.

Voor een schouw of verdergaande opname van een gebouw beschikt de adviseur bij het betreden minimaal over:

- Helm en veiligheidsschoeisel
- Harnasgordel met veiligheidslijnen t.b.v. valbeveiliging
- Mobiele telefoon voor alarmering als onverhoopt een ongeval plaatsvindt.

Als de directievoering en het toezicht wordt verzorgd, beschikt en draagt de adviseur (medewerker) bij het betreden van de bouwplaats de persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM's) die de (hoofd)aannemer stelt.

#### 4. EISEN AAN INGEPEN O.B.V. EEN PLAN (PLANVORMING, UITVOERING EN DIRECTIE)

##### 4.1. Inleiding

In dit hoofdstuk worden de eisen aan ingrepen op basis van een plan benoemd. De eisen aan zelfstandige adviezen op het gebied van onderhoud en gebruik, schadepreventie en duurzaamheid worden benoemd in de hoofdstukken 5 t/m 7.

In volgorde van de omvang van de ingreep in het monument onderscheiden we:

- Instandhouding. Dit betreft het minimaal noodzakelijke klein regulier onderhoud (indicatief kengetal 0,5% van de herbouwwaarde)
- Groot onderhoud / technisch herstel. Dit gaat om het voor het beheersbaar houden van de kwaliteit benodigde onderhoud (indicatief kengetal jaarlijks tot 2% van de herbouwwaarde), wegwerken van achterstandssituaties.
- Restauratie / technisch herstel. Dit betreft structurele gebreken van het casco zoals falende fundering, slechte balklagen met vloeren en het zorgvuldig behouden van de cultuurhistorische waarden, in nauw en vroegtijdig overleg met de erfgoedambtenaar van het Bevoegd gezag.
- Aanpassing van de bestaande functie(s) in samenhang met groot onderhoud of restauratie.
- Herbestemming en functionele wijzigingen in samenhang met aanpassing strijdig bestemmingsplan, op basis van visie en ontwerp van een (restauratie)-architect

De samenhang tussen de werkzaamheden van de bouwkundig adviseur en de restauratie-architect is inzichtelijk gemaakt aan de hand van de Standaard Taak Beschrijving (STB), zie bijlage 6. In het algemeen bepalen de complexiteit, de omvang met de visuele consequenties

##### 4.2. Initiatief, onderzoek haalbaarheid

Voor de fase Initiatief en onderzoek naar de haalbaarheid wordt de Standaardtaakbeschrijving (STB) gevolgd die verschillende fasen onderscheidt: 01 Initiatief Haalbaarheid en 02 Projectdefinitie.

De adviseur kan, afhankelijk van de opdracht (projectdefinitie), uitvoerder of de regisseur zijn voor het uitvoeren van de verschillende onderzoeken.

Afhankelijk van de ingreep en de situatie kunnen de onderstaande typen onderzoek aan de orde komen bij de voorbereiding van een plan. Afhankelijk van de situatie en complexiteit worden deze onderzoeken op basis van eigen deskundigheid uitgevoerd of door derden met specialistische kennis aangeleverd. Omvang en diepgang wordt tijdig overlegd met het Bevoegd gezag. Daarbij worden de in onderstaande tabellen genoemde richtlijnen gehanteerd.

###### 4.2.1. Waardenstellende en inventariserende onderzoeken

Deze onderzoeken moeten voldoen aan uitgangspunten zoals deze zijn geformuleerd in par. 3.1. Uitgangspunten voor het nemen van beslissingen over onderhoud en restauratie.

	Type onderzoek	Te gebruiken richtlijn	Overige eisen; toelichting
1	<b>Bouwhistorisch onderzoek (Cultuurhistorisch onderzoek)</b>	Richtlijnen bouwhistorisch onderzoek.	Nader vastleggen of het om een inventarisatie, opname (verkenning-quick scan) of een bouwhistorische ontleding gaat.
2	<b>Onderzoek monumentale kunst</b>	Stappenplan behoud monumentale kunst RCE	Bij aanwezigheid zoeken naar mogelijkheden voor behoud; behoud in situ; Herbestemming of afstoten.

	<b>Type onderzoek</b>	<b>Te gebruiken richtlijn</b>	<b>Overige eisen; toelichting</b>
3	<b>Interieur-historisch onderzoek</b>	Methode van onderzoek analoog aan het bouw-historisch onderzoek	Bij historische interieurs met hoge mate van onaanraakbaarheid: uitvoeren van een specialistisch onderzoek naar de waarde, aanraakbaarheid en conditie, zoals betimmeringen, wandbespanningen, decoratief pleisterwerk etc.  Ingrepen in het (kerk)interieur kunnen ook gevolgen hebben voor de akoestiek (orgels). Er dient dan een akoestisch onderzoek beschikbaar te zijn van de bestaande situatie en een advies voor de gewenste situatie na de ingreep. Met betrekking tot brandveiligheid en beveiliging m.b.t. CHW geldt bijlage 1 Schadepreventie.
4	<b>Kleur-historisch onderzoek</b>	URL 2004 'Kleur-historisch onderzoek'.	Specialistisch onderzoek naar kleuren van exterieur en interieur.
5	<b>Archeologisch onderzoek</b>	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA).	Het monument kan zich bevinden op een terrein dat een archeologische bescherming heeft of op een cultuur-historische waardenkaart archeologische waarde wordt toegekend. Afhankelijk van de ingreep, bijvoorbeeld de aanleg van een kelder, moet door een onderzoek duidelijk zijn welke waarden aanwezig zijn.
6	<b>Onderzoek natuuraspecten</b>	Conform de eisen van de Natuurwet	Onderzoek naar de aanwezigheid van beschermde flora en fauna. Specialistisch onderzoek moet aangeven wat aanwezig is en welke maatregelen voor de bescherming noodzakelijk zijn. Tevens welke consequenties dit kan hebben voor de planvorming.
7	<b>Bodemonderzoek</b>	Voor het onderzoek geldt de NEN 5740 en BRL 2000 voor het uitvoeren van het veldwerk.	Onderzoek naar de kwaliteit van de bodem
8	<b>Asbestinventarisatie</b>	Deze moet voldoen aan de procescertificaten SC 530 Asbestverwijdering en SC 540 Asbestinventarisatie	Aanwezigheid van asbest, beschikken over een inventarisatie, waarbij ook onder voorwaarden, ook destructief onderzoek is verricht. Als behoud van CHW aan de orde is, wordt een asbestbeheersplan opgesteld.
9	<b>Milieugevaarlijke stoffen</b>		Onderzoek gebruikte bestrijdingsmiddelen in het gebouw zoals lindaan en pentachloor-fenol

#### 4.2.2. *Bouwtechnische onderzoeken*

	<b>Type onderzoek</b>	<b>Te gebruiken richtlijn</b>	<b>Overige eisen; toelichting</b>
1	<b>Gebouwinspectie</b>	URL 2005 Gebouwin- specties	Inspectie (conditiemeting en condi- tie-advies) volgens URL 2005. Deze is gebaseerd op NEN 2767 deel 1 en toegespitst op monumentale onder- delen van gebouwen
2	<b>Constructieve veilig- heid</b>	bijlage 3 'Samenhang tussen constructieve veiligheid en keuzes van de ingrepen'.	Dit aspect speelt een belangrijke rol als zwaardere eisen gaan gelden bij aanpassing van de functie of een nieuwe functie (herbestemming). De consequenties voor de monumen- tale onderdelen moeten duidelijk in kaart gebracht zijn. Ook kan constructieve veiligheid in het geding zijn bij ongewijzigd ge- bruik, afgezet tegen de huidige ei- sen en bij ontoelaatbare zakking of zetting. Bij zakking of zetting moet de oorzaak onderzocht worden, evenals de consequenties voor de monumentale onderdelen.
3	<b>Bevingsschade</b>	Voor onderzoek beving – constructieve veilig- heid en schade in het gemarkeerde beving- gebied in Groningen geldt een aparte werk- wijze met afwegingska- der, zie bijlage 4 Sa- menhang tussen Bevin- gen en CHW.	Voor kennis en vaardigheid voor het onderzoek en advisering gelden speciale eisen.
4	<b>Schade door versto- ring grondwaterhuis- houding, o.a. bemaling</b>	Bijlage 5	Dit aspect speelt regelmatig een rol: in de naaste omgeving; bij herstel van fundering en kelders in het ge- bouw zelf; aanpassen polderpeil etc.  Voor tijdelijke bemalingen zie Bijlage 5
5	<b>Bouwfysisch onder- zoek</b>		De consequenties van maatregelen t.a.v. isolatie, koudebruggen, warm- tettransport, vochttransport, akoes- tiek en installaties moeten voor de monumentale onderdelen duidelijk in kaart gebracht zijn. Verder wordt in dit onderzoek de as- pecten klimaat, verblijfscomfort en binnenluchtkwaliteit betrokken.

#### 4.2.3. Overige onderzoeken ten behoeve van het technisch ontwerp

	Type onderzoek	Te gebruiken richtlijn	Overige eisen; toelichting
1	<b>Onderzoek maatregelen duurzaamheid – eenvoudige situaties</b>		Maatregelen voor eenvoudige situaties zoals een woonhuis kunnen zelf op een rij worden gezet, mits deze niet leiden tot een verhoogd risico voor de cultuurhistorische waarden. Bij omvangrijke en complexe situaties zullen de maatregelen door derden in kaart gebracht moeten worden. E.e.a. in relatie tot behoud van de cultuurhistorische waarden. Het gaat in ieder geval om de volgende aspecten: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hergebruik van materialen en constructies (circulaire economie)</li> <li>- Gebruik van materialen die lokaal voorhanden zijn en/of het milieu zo beperkt mogelijk belasten</li> <li>- Beperken van energieverbruik door toepassing van verschillende materialen, technieken en installaties voor het opwekken van energie.</li> </ul>
2	<b>Onderzoek maatregelen duurzaamheid – complexe situaties</b>	bijlage 2	
3	<b>Onderzoek schadepreventie</b>	Bijlage 1	Dit betreft onderzoek naar preventieve maatregelen tegen brand, klimaat- en wateroverlast. Tijdig vooroverleg onder andere met brandweer en de ambtenaar erfgoed over adequate voorzieningen t.a.v. bescherming cultuurhistorische waarden zoals aard van de blusmiddelen, compartimentering, vluchtwegen, waterhuishouding etc.
4	<b>Onderzoek maatregelen beveiliging</b>		Dit betreft onderzoek naar maatregelen tegen ongewenst / niet gelegitimeerd bezoek van personen in het gebouw en de naaste omgeving
5	<b>Analyse benodigde voorzieningen beheer en onderhoud</b>		Voorzieningen die op- en in het monument aangebracht moeten worden voor veilig en gezond en veilig beheer (inspecties) en onderhoud.

#### 4.2.4. Analyse vereiste meldingen en vergunningen

Er wordt een check uitgevoerd of volgens de regelgeving een omgevingsvergunning of melding noodzakelijk is. De volgende zaken komen hierbij aan de orde:

- Melding voorgenomen onderhoudsactiviteiten;
- Wel of niet noodzakelijk aanvragen omgevingsvergunning;
- Overleg en afstemming met de gemeente als Bevoegd gezag.



Op een zo breed mogelijk terrein nagaan welke vergunningen vereist zijn voor het realiseren van het plan, zoals asbestinventarisatie, bemaling, dijken etc.

#### *Toelichting*

*De vraag welke werkzaamheden aan monumenten vergunningplichtig zijn, is onder meer uitgewerkt op [www.monumenttoezicht.nl](http://www.monumenttoezicht.nl)*

### **4.3. Planvorming**

#### **4.3.1. Algemeen**

Voor de planvorming wordt de Standaardtaakbeschrijving (STB) gevolgd die verschillende fasen onderscheidt: 03 Structuurontwerp (SO); 04 Voorlopig ontwerp (VO); 05 Definitief ontwerp (DO) en 06 Technisch ontwerp (TO).

Hoewel de activiteiten zowel bij de restauratie-architect als de bouwkundig adviseur aan de orde zijn, zijn de domeinen globaal als volgt afgebakend: 03 t/m 05 behoren tot het domein van visie en ontwerp van de restauratie-architect; 06 met de uitwerking behoort tot het domein van de bouwkundige adviseur. De werkzaamheden met de resultaten worden vastgelegd in een project-definitie. Zie verder bijlage 6 'Samenhang bouwkundig advies (URL 2001) en restauratie-visie (URL 1001)

#### **4.3.2. Technisch ontwerp - bestek**

Afhankelijk van ingreep en situatie:

- Er is een bestekboek of werkschrijving met teksten die voldoen aan de relevante URL-en; Er zijn heldere keuzen gemaakt op basis van de restauratieladder. Het model-restauratiebestek wordt gebruikt;
- Er zijn duidelijke (werk)tekeningen die aangeven wat er moet gebeuren. Deze verwijzen naar de teksten in bestekboek of werkschrijving;
- Er is een V & G-plan ontwerpfase, waarin duidelijk aangeven is hoe risico's worden beheerst of geëlimineerd, zoals verwijderen lood en loodwit, met oude bestrijdingsmiddelen behandeld hout, asbest etc.

#### **4.3.3. Technisch ontwerp - begroting**

Afhankelijk van de fase van het bouwproces en het beoogde doel opstellen van een begroting: Een elementenbegroting basis. Kosten zijn berekend op basis van m<sup>2</sup> bruto vloeroppervlak (bvo) of per m<sup>3</sup> inhoud voor het toetsen van de haalbaarheid van een project.

Een directiebegroting op basis van het bestek. Kosten zijn berekend in arbeid, materiaal, onderaannemers, stelposten, verrekenbare hoeveelheden, directieleveringen; inclusief staartkosten.

#### **4.4. Uitvoering en directie**

##### **4.4.1. Algemeen**

Voor de uitvoering wordt de Standaardtaakbeschrijving (STB) gevolgd die verschillende fasen onderscheidt: 07 Prijs- en contractvorming; 08 Uitvoering – uitvoering gereedmaken en 09 Uitvoering directie.

##### **4.4.2. Prijs- en contractvorming**

Indien de adviseur advieswerk uitvoert ten behoeve van aanbesteding en gunning, gelden onderstaande eisen voor werkzaamheden opgenomen in het contract.

De adviseur bespreekt de procedure van aanbesteding vooraf met de opdrachtgever en eventueel subsidie verlenende instanties voor wat betreft:

- de te volgen procedure: een Europese, een openbare, een niet-openbare of een onderhandse aanbesteding, dan wel een enkelvoudige uitnodiging;
- de te stellen selectie- en gunningscriteria, waarbij mede gebruik wordt gemaakt van ERM-richtlijnen
- in geval van de een niet-openbare of een onderhandse aanbesteding, dan wel een enkelvoudige uitnodiging: welke aanbieder of aanbieders worden uitgenodigd.

De te volgen procedure mag niet strijdig zijn met regelgeving over aanbesteding.

De adviseur begeleidt de bestedingsprocedure en documenteert dit, waarbij in de rapportage tenminste zijn opgenomen:

- de motivering voor de wijze van aanbesteden;
- de selectie- en gunningscriteria;
- de uitgenodigde aanbieder of aanbieders;
- de nota van inlichtingen;
- het procedureverloop;
- de aanbestedingsstukken;
- de nota van inlichtingen;
- analyse op volledigheid van de ingekomen aanbiedingen;
- het proces-verbaal van aanbesteding.

De adviseur beoordeelt op basis van de gunningscriteria de geselecteerde aanbidding inhoudelijk en op volledigheid, en analyseert de bijbehorende open begroting op volledigheid en prijsniveau.

De adviseur legt de uitkomsten van deze beoordeling en analyse schriftelijk vast en bespreekt deze met de opdrachtgever. Daaropvolgend geeft de adviseur een schriftelijk advies:

- bij gebleken onduidelijkheden of onvolkomenheden in de aanbidding: over de in een aanvullend overleg inzake prijs- en contractvorming te behandelen onderwerpen;
- bij gebleken volledige en marktconforme aanbidding: over de gunning.

De adviseur stelt een gunningsdossier op met:

- een overeenkomst van aanneming van werk;
- de contractstukken;
- overige relevante stukken.

Bij gunning dient de overeenkomst met de contractstukken door elke contractpartner te worden getekend in het in onderling overleg overeengekomen aantal exemplaren, waarbij één getekend exemplaar aan het projectdossier wordt toegevoegd.

##### *Contractvormen*

Uitgangspunt is – ongeacht de contractvorm – borging van de uitvoeringskwaliteit conform de relevante en beschikbare URL-en.

### *Toelichting*

Als voor een hoofdaannemer wordt gekozen in verband met het voor het werk vereiste organiserend vermogen, geldt par. 5.5. van de BRL 3000 ERB. In deze paragraaf is onder meer vermeld:

*Het organiserend vermogen van de hoofdaannemer-certificaathouder komt na opdracht als volgt tot uiting:*

- *hoofdaannemer die onderaannemers aanstuurt: De hoofdaannemer borgt dat de door hem aangetrokken onderaannemers (of gespecialiseerde vaklieden) als externe aanbieders bekend zijn met de eisen (URL's), proces, producten, kennis en ervaring van het personeel.*
- *hoofdaannemer die gespecialiseerde aannemers (voorgedragen of verlangd door de opdrachtgever), onder zijn verantwoording en gezag werkzaamheden laat uitvoeren: de eisen (URL's), het proces, toe te passen producten, kennis en ervaring van het personeel zijn vooraf contractueel vastgelegd zodat de hoofdaannemer de ketenkwaliteit kan borgen.*
- *hoofdaannemer die verplicht samenwerkt met een nevenaannemer, bijvoorbeeld een glazenier, leidekker of installateur: De hoofdaannemer verleent op basis van een coördinatievergoeding de noodzakelijke faciliteiten op basis van tijd, plaats en hoedanigheid. Omdat werkzaamheden elkaar raken, gaat de hoofdaannemer in redelijkheid na of de nevenaannemer de beoogde kwaliteit kan leveren op basis van referenties en de betreffende URL. Als twijfel bestaat over de te leveren kwaliteit en het nakomen van afspraken en verplichtingen wat betreft de overeengekomen planning en bouwtijd, dan is dit aantoonbaar en toetsbaar vastgelegd.*

#### **4.4.3. Uitvoering – uitvoering gereedmaken**

Het treffen van maatregelen om de constructieve veiligheid, bereikbaarheid of toegankelijkheid te borgen. Voor de constructieve veiligheid kan dit een getekend en berekend stempel- of stutplan betekenen.

Het treffen van (flankerende maatregelen) voor het behoud en de bescherming van cultuurhistorische waarden (interieur en exterieur). Hierbij kan gedacht worden aan bescherming tegen wateroverlast, verlaging van grondwaterpeil, klimaat en brand.

#### **4.4.4. Uitvoering – voeren van de directie**

##### *Directie*

Het voeren van de directie kan vanuit de opdrachtgever apart opgedragen zijn aan de bouwkundig adviseur, waarbij de adviseur niet of zeer beperkt betrokken is bij de planvorming. Vooraf toetst de adviseur de volgende zaken:

- Past de opdracht bij het bureauprofiel en of het de opdracht wil aanvaarden (bijvoorbeeld in een eventueel eerder stadium geformuleerde uitgangspunten).
- Het instapmoment wordt geanalyseerd, bevestigd en vastgelegd .
- De afbreukrisico's die zich na aanvaarding van de opdracht kunnen voordoen, zijn geïnventariseerd dan wel met de opdrachtgever in kaart gebracht met als uiteindelijk doel op een goede wijze directie te kunnen voeren en toezicht te kunnen houden.
- De juiste gegevens zijn beschikbaar om bij de directievoering en het toezicht de kwaliteit te borgen die het werken aan monumenten en karakteristieke gebouwen vereist.

Voor de start van de restauratie of het onderhoud wordt vastgelegd welke taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden aan de directie worden toegewezen. Op hoofdlijnen zijn dit:

##### Taken:

- Regisseren van de uitvoering, communiceren en overleggen met alle betrokken partijen
- Verzorgen van bouwvergaderingen, inclusief tijdige verslaglegging en te ondernemen acties
- Wijzigingen t.a.v. restauratiecategorieën, onvoorziene problemen en risico's tijdig ter kennis te brengen van opdrachtgever en het Bevoegd gezag.

##### Bevoegdheden:

- Aanwijzingen te verstrekken aan de (hoofd)aannemer ter borging van de uitvoeringskwaliteit
- Wijzigingen in de uitvoering voor te stellen op basis van gelijkwaardigheid

#### Verantwoordelijkheden:

- Verantwoordelijk voor de communicatie tussen alle betrokken partijen
- Verantwoordelijk voor de bewaking van de overall planning.
- Verantwoordelijk voor de bewaking van begroting / budgetten.

De informatievoorziening aan de aannemer en eventuele specialisten is adequaat (tijdig en volledig) voor wat betreft:

- bestekboek en de eventuele aanvullende informatie zoals een nota van inlichtingen;
- tekeningen en het beheer daarvan;
- financiën;
- administratie;
- meer- en minderwerk;
- verwerkte stel- en verrekenposten;
- planwijzigingen;
- planning;
- wijzigingen in de uitvoering.

Het bouwkundig toezicht is onderdeel van het voeren van de directie, tenzij dit op een andere wijze door de opdrachtgever is geregeld en in een contract is vastgelegd.

Dit onderdeel – controle op de uitvoering - is geborgd door:

- Toezichthouder met aantoonbare ervaring in toezicht bij restauratie en onderhoud.
- Adequate overlegstructuur in overleg met betrokkenen inclusief verslaglegging en accorderen.
- Verzorging van alle administratieve zaken die noodzakelijk zijn voor de voortgang van de werkzaamheden zoals goedkeuren van weekrapporten, werkplannen, keuringsplannen, detailplanningen etc.
- Stelselmatige controle op de uitvoeringskwaliteit van de werkzaamheden, conform bestek of werksomschrijving en alle andere verstrekte informatie
- Tijdige melding aan de directie van alle zaken die afwijken van bestekboek met tekeningen, budget, planning etc.
- Bevoegd om uitvoerend personeel de toegang tot de bouwplaats te ontzeggen als dit personeel onvoldoende kwaliteit realiseert of de wet- en regelgeving Arbo niet in acht neemt.

#### *Oplevering*

De adviseur vertegenwoordigt de opdrachtgever tijdens de voor-, tussen- en eindoplevering van het werk.

Het bureau maakt van de oplevering een proces verbaal van oplevering, waarin de geconstateerde gebreken eenduidig zijn vastgelegd wat betreft omvang en locatie. In het proces-verbaal van oplevering wordt vastgelegd binnen welke periode de geconstateerde gebreken zijn verholpen, wat tijdens een tweede oplevering wordt gecontroleerd. Het proces verbaal van oplevering wordt ten minste door de adviseur én de aannemer en desgewenst tevens door de opdrachtgever voor akkoord getekend.

Na afloop van de bestekmatig vastgelegde onderhoudsperiode vindt een laatste oplevering plaats, waarvan eveneens een proces verbaal van oplevering wordt gemaakt volgens wat in het voorgaande is beschreven.

#### *Controlepunten*

Voldoet de restauratie aan het plan, de omgevingsvergunning en het Bouwbesluit 2012  
Algemene eisen beheer en onderhoud, vastgelegd in Bouwprocesbesluit en Bouwbesluit

- Voorzieningen beheer en onderhoud
- Onderhoud gebouw
- Onderhoud interieur
- Onderhoud installaties

#### *Documentatie / Revisiedocument*

Het bureau maakt na afloop van een uitgevoerd werk een revisiedocument of een overzicht van ingrepen, materialen, technieken, kleurnummers en een verantwoording hiervan. Daar hoort bij

een verantwoording van de gemaakte keuzes met betrekking tot de restauratie-categorieën, zoals aangegeven in par. 3.1. *Uitgangspunten voor het nemen van beslissingen bij onderhoud en restauratie* is omschreven. Het document wordt overhandigd aan de opdrachtgever.

Het revisiedocument bevat in ieder geval de volgende aspecten:

- Het proces-verbaal van oplevering
- De contractuele bepalingen betreffende de nazorg
- De verstrekte garanties en revisiebescheiden zoals:
  - Kleurnummers
  - Lijst met onderaannemers, specialisten etc.
  - Mortelsamenstelling, etc.
- Samenvatting van de uitgangspunten van het plan met de voorgenomen ingrepen
- Wijzigingen en aanvullingen tijdens uitvoering m.b.t. uitgangspunten (restauratieladder)
- Bereikte resultaat
- Indien vereist een financiële eindverantwoording
- Revisietekeningen die duidelijk aangeven wat daadwerkelijk is gedaan zoals inboetwerk metselwerk of herstel van kozijnen, wijzigingen in de aanleg van installaties etc.

## 5. EISEN AAN MEERJARENONDERHOUDSPANNEN

### 5.1. Algemene eisen

Een meerjarenonderhoudsplan (MJOP) omvat een integrale visie op de bouwkundige aspecten van de monumentale en de daaruit voortkomende randvoorwaarden met als uitgangspunt 'behouden gaat voor vernieuwen'.

Dit uitgangspunt vormt de basis voor de keuzes die zijn gemaakt bij de opstelling van het instandhoudingsplan, conform de restauratiecategorieën uit par. 3.1 van deze URL

De mate van detaillering van het MJOP is afhankelijk van wat in het contract is afgesproken. In het algemeen geldt:

- Het plan moet inzichtelijk zijn voor de opdrachtgever en de subsidiërende instanties en fondsen die de financiering verzorgen.
- Vergunningplichtige onderdelen moeten bekend zijn; er is tijdig overleg met het Bevoegd gezag gevoerd.
- Het plan biedt voor de opdrachtgever voldoende inzicht in de financiële aspecten.
- Het plan biedt voldoende inzicht voor de realisatie door de uitvoerende partijen.

### 5.2. Eisen aan het onderhoudsplan

#### *Verzamelen informatie*

Informatie over de onderhouds- en gebruiksgeschiedenis van het object kan onder andere worden ontleend aan:

- Eerder uitgevoerde onderzoeken zoals beschreven in par. 4.2.1 t/m 4.2.2
- Eerder uitgevoerde onderhoudsplannen. Check of alle beschreven maatregelen daadwerkelijk zijn uitgevoerd;
- Eerdere rapporten van gebouwinspecties. Deze geven vaak een beeld van onderhoudsproblemen die zich in het verleden hebben voorgedaan en wat er is gedaan om ze op te lossen;
- Oude offertes en rekeningen. Zij kunnen onder andere specificaties van eerder uitgevoerd onderhoud en (schilder)technische adviezen bevatten.
- Eerder uitgevoerde restauraties. Meestal zijn daarvan ook de tekeningen nog beschikbaar;
- Panddossiers. Deze zijn beschikbaar voor door het Rijk beschermde monumenten.
- Huidige en voormalige eigenaren, beheerders en gebruikers van het gebouw. Bij hen kan worden nagevraagd hoe het gebouw wordt/werd gebruikt, welke problemen er spelen/spelden, wat eraan gedaan is enzovoort.

#### *Opstellen van het onderhoudsplan*

Voor het opstellen geldt het volgende:

- Er is een gebouwinspectie met al dan niet geïntegreerde conditiemeting en conditie-advies conform URL 2005 'Gebouwinspectie' als basis voor het plan.
- De oorzaak of oorzaken van aanwezige gebreken zijn bekend voor een effectief herstel.
- Faseer werkzaamheden waar dit mogelijk is.
- Plan werkzaamheden tijdig in, in logische volgorde en in samenhang met elkaar.
- Vlak pieken in het onderhoud zoveel mogelijk uit in verband met financiële haalbaarheid en subsidiëring.
- Neem voldoende middelen op voor relevant nader onderzoek en documentatie.
- Neem voorzieningen voor goede en veilige bereikbaarheid voor inspectie en onderhoud op in het plan.
- De planningshorizon voor het gebouw of object is minimaal 5 jaar, maar bij voorkeur 10 jaar.
- Bij het aanvragen van subsidie geldt de Leidraad subsidiabele kosten van RCE

#### *Onderdelen van het onderhoudsplan*

Het plan omvat de volgende onderdelen:

- Een beknopte omschrijving van het monument met representatieve overzichtsfoto's. Deze omschrijving omvat ook de belangrijke constructies, toegepaste materialen en afwerkingen.
- Een toelichting op de hoofdlijnen van het plan. Hierin wordt aangegeven welke gebreken die in de conditiemeting en conditie-advies worden genoemd, wel en niet worden aangepakt en waarom (niet). Verder
- Een overzicht van de uit te voeren werkzaamheden (het plan in engere zin) met een begroting. De laatste kan zijn uitgewerkt volgens de NI-Sfb-systematiek naar bouwdelen of volgens de STABU-systematiek naar soorten werkzaamheden.
- Een beschrijving van de uit te voeren werkzaamheden in een bestek of werkomschrijving naar gelang de uit te voeren werkzaamheden.
- Indien aanwezig een beschrijving van en toelichting op bijzondere onderdelen waaraan onderhoud verricht moet worden. Enkele voorbeelden zijn: wandbespanning, bijzondere natuursteensoorten, ornamentiek, historische orgels, klokken en carillons. Dit kan ook in een apart rapport van de betreffende specialist als bijlage.
- Tekeningen toegespitst op het instandhoudingsplan, zoals geveltekeningen of een dakenplan.

#### *Toelichting op het plan*

Om de toetsing voor vergunning, subsidie of financiering mogelijk te maken, is het belangrijk om de uitgangspunten voor de restauratie of het instandhoudingsplan duidelijk te verwoorden in een toelichting. Hierin kunnen ook de afwegingen worden vermeld die hebben geleid tot bepaalde keuzes. Er kan bijvoorbeeld worden gemotiveerd waarom een zinken roevendak nog niet wordt gerenoveerd, maar er voorlopig wordt volstaan met een stevige onderhoudsbeurt. Een heldere, overzichtelijke, gedegen en goed afgewogen toelichting is van groot belang.

#### *Eisen aan toe te voegen foto's*

Waar foto's worden toegevoegd, hebben deze minimaal een formaat van 90 x 130 mm, zijn scherp, in kleur en met een voldoende aantal pixels. Verder geldt:

- Aangeven waar en wanneer de foto's zijn genomen
- Door een duidelijke toelichting aangeven wat er op de foto's te zien is en waarom
- Bij grotere aantallen foto's of een complexe situaties met behulp van plattegronden aangeven vanwaar de foto's zijn genomen.

### **5.3. Eisen aan begeleiding van de uitvoering**

Voor de eisen aan begeleiding van de uitvoering geldt par. 4.3.4. Uitvoering – voeren van de directie.

### **5.4. Eisen aan het advies voor het gebruik**

Het doel is in het algemeen om schade door gebruik van het monument te voorkomen en aan de cultuurhistorische waarden (CHW) in het bijzonder.

Het volgende is opgenomen in het advies:

- Controlepunten voor het exterieur (gevels, daken, waterhuishouding), gerangschikt per seizoen
- Controlepunten voor het interieur met een week-, maand- of jaarcyclus
- Instructie en aanwijzingen voor een juist gebruik van de installatie voor het realiseren van een zo stabiel mogelijk klimaat in de diverse ruimten van het monument.
- Aanwijzingen voor de juiste werkwijze met de juiste middelen bij het reinigen en conserveren van de benoemde monumentale onderdelen.

Op verzoek van de eigenaar/beheerder samenstellen van een ruimteboek voor ruimten met een hoge cultuurhistorische waarde, waar in per ruimte alle maatregelen zijn opgenomen.

## 6. EISEN AAN ADVIEZEN MBT SCHADEPREVENTIE

### 6.1. Inleiding

In bijlage 1 van deze URL 2001 zijn de werkzaamheden opgenomen die betrekking hebben op schadepreventie van brand, waterschade, natuurgeweld en vandalisme. Het gaat hierbij vooral om inzicht in de mogelijke ontwikkeling van schade (verloop van een brand, overstroming etc), zodat maatregelen integraal in een plan voor technisch herstel opgenomen kunnen worden.

In meer of mindere mate geldt voor elk van de adviezen schadepreventie het volgende:

1. Voordat een schade optreedt, maar wel maatregelen gevraagd zijn (al dan niet noodzakelijk i.v.m. wettelijke verplichting) om negatieve effecten op cultuurhistorische waarden (CHW) te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken.
2. Tijdens een opgetreden schade (beredding) om CHW zoveel mogelijk veilig te stellen.
3. Achteraf nadat een schade is opgetreden om gevolgen voor CHW zoveel mogelijk te beperken.

### 6.2. Algemene eisen aan de adviezen

#### 6.2.1. *Situatie 1 Voordat een schade optreedt*

Als vertrekpunt voor schadepreventie is het item 'Brandveiligheidsvoorzieningen' bij monumenten genomen die in algemenere bewoordingen vertaald het volgende omvatten:

##### *Juridische aspecten*

1. Van toepassing is het vigerende Bouwbesluit. Voldaan moet worden aan eisen die tot doen hebben de zelfredzaamheid van personen te bevorderen. Dat betreft vluchtwegen, brandvertraging e.d. Het Bouwbesluit schrijft concrete waarden voor, maar staat gelijkwaardige oplossingen toe.
2. Doorvoeren van wijzigingen in constructie en materiaalgebruik bij preventieve maatregelen is vergunningplichtig (Wabo). Toetsing vindt plaats op basis van consequenties voor de CHW met voorstellen voor gelijkwaardige oplossingen wat betreft schadepreventie.
3. Verder is van toepassing het Gebruiksbesluit. In een gebruiksvergunning stelt het gemeentebestuur nadere eisen aan het brandveilig gebruik van dat bouwwerk. De gemeente stelt deze eisen alleen als deze extra eisen noodzakelijk zijn. Ze dragen bij aan het voorkomen, beperken en bestrijden van brand, brandgevaar en ongevallen bij brand.<sup>5</sup>

##### *Inhoudelijke aspecten*

1. Door het ontbreken van duidelijke regelgeving t.a.v. het treffen van preventieve maatregelen bij monumenten, wordt altijd maatwerk vereist. Voor bestaande eisen moet ook gekeken worden naar gelijkwaardige oplossingen om het nadelig effect op de CHW te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken. Dit vergt overleg en dialoog met het bevoegd gezag.
2. Voorgestelde maatregelen moeten het monument (CHW) zo veel mogelijk ontzien, zoals eisen aan sprinklers bij een historisch interieur, aanbrengen noodverlichting etc.
3. Proces voor beoordelen risico's: 1. Vaststellen situatie-gebonden factoren; 2. Risico-identificatie; 3. Risicoanalyse; 4. Risico-evaluatie (afweging maatregelen versus risico's); 5. Te treffen maatregelen.
4. Maatregelen voor risicoreductie op basis van de volgende stappen: 1. Voorkomen; 2. Detecteren; 3. Blokkeren; 4. Behandelen.

---

<sup>5</sup> Een gebruiksvergunning is verplicht als het bouwwerk:

- a) bedrijfsmatig of in het kader van verzorging nachtverblijf verschaft aan meer dan 10 personen (zoals in een hotel, ziekenhuis, of gevangenis);
- b) dagverblijf verschaft aan meer dan 10 kinderen onder de 12 jaar (zoals in een basisschool of kinderdagverblijf);
- c) dagverblijf verschaft aan meer dan 10 lichamelijk of verstandelijk gehandicapte personen.

Een gebruiksmelding is verplicht als:

- a) in een bouwwerk meer dan 50 personen tegelijk verblijven (dit geldt niet voor woningen en woongebouwen);
- b) in een woonfunctie waar bedrijfsmatig woonverblijf wordt verschaft aan meer dan een huishouden en aan meer dan vier personen (kamergewijze verhuur);
- c) op basis van gelijkwaardigheid aan de brandveiligheidseisen van het Gebruiksbesluit wordt voldaan



### **6.2.2. Situatie 2 Tijdens de opgetreden schade (bereddering)**

Essentieel is het beperken van schade aan (nog) aanwezige CHW. Het gaat vooral om doeltreffende maatregelen (maatregel die het effect (gevolg) van een incident / calamiteit verkleint, toegespitst op CHW. Voor zinnige adviezen geldt:

- Op de hoogte zijn van de organisatie + begrenzing van veiligheidsregio van het betreffende monument, inclusief specifieke informatie. Weten wie wat doet.
- Bekendheid met de werkwijze van Database Incidenten Cultureel Erfgoed (DICE).
- Bekendheid met taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden van bevoegd gezag (bestuur, brandweer), eigenaar/beheerder en de communicatie
- Bekendheid en communicatie met hulpverlenende organisaties buiten het bevoegd gezag zoals verzekering, Salvage etc. voor het afhandeling van schade.

#### *Inhoudelijke aspecten*

1. Informeer zo snel mogelijk de monumentenzorginstanties, gemeente, RCE, e.e.a. volgens interne handleiding RCE voor omgang met incidenten.
2. Laat bij een Acut Onveilige Situatie (AOS) zoals instorting of omvallen door een constructeur een berekening maken voor het aanbrengen van stut- en stempelconstructies tot behoud van zoveel mogelijk CHW.
3. Voor een taak-risico-analyse uit voor het uitvoeren van werkzaamheden (veiligheid en toegankelijkheid). Dit is een samenspel tussen adviseur/constructeur en aannemer. Leg e.e.a. vast bij de eigenaar/opdrachtgever.
4. Laat het gebouw zo snel mogelijk wind- en waterdicht maken met tijdelijke maatregelen.
5. Zorg voor voldoende mogelijkheden om het gebouw goed te ventileren en zaken die dit verhinderen weg te halen (vloerbedekking). Geef speciale aandacht aan kwetsbare constructies, materialen en afwerking.
6. In de winter zorgen voor het vorstvrijhouden van het gebouw.

### **6.2.3. Situatie 3 Nadat de schade is opgetreden**

#### *Juridische aspecten*

1. Doorvoeren van wijzigingen in constructie en materiaalgebruik bij naar aanleiding van opgetreden schade is vergunningplichtig. Toetsing vindt plaats op basis van consequenties voor de CHW met voorstellen voor gelijkwaardige oplossingen wat betreft schadepreventie in de toekomst.
2. Toetsing aan wet- en regelgeving zoals het Gebruiksbesluit, vluchtwegen, detectie etc. stelt slechts eisen, schrijft geen oplossing voor. Het vinden van oplossingen is maatwerk in dialoog met het bevoegd gezag.

#### *Inhoudelijke aspecten*

1. De regelgeving t.a.v. het treffen van preventieve maatregelen bij monumenten gaat uit van maatwerk. Voor bestaande eisen moet ook gekeken worden naar gelijkwaardige oplossingen om het nadelig effect op de CHW te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken. Dit vergt overleg en dialoog met het bevoegd gezag.
2. Voorgestelde maatregelen moeten het monument (CHW) zo veel mogelijk ontzien, zoals eisen aan sprinklers bij een historisch interieur, aanbrengen noodverlichting etc.
3. Proces voor beoordelen risico's: 1. Vaststellen situatie-gebonden factoren; 2. Risico-identificatie; 3. Risicoanalyse; 4. Risico-evaluatie (afweging maatregelen versus risico's); 5. Te treffen maatregelen.
4. Maatregelen voor risicoreductie op basis van de volgende stappen: 1. Voorkomen; 2. Detecteren; 3. Blokkeren; 4. Behandelen.

### **6.3. Eisen aan advies brandpreventie**

Zie bijlage 1.1 Advies brandpreventie.

**6.4. Eisen aan advies preventie waterschade**

Zie bijlage 1.2 Advies preventie waterschade

**6.5. Eisen aan advies preventie natuurgeweld**

Zie bijlage 1.3 Advies preventie natuurgeweld (storm en blikseminslag)

**6.6. Eisen aan advies preventie vandalisme**

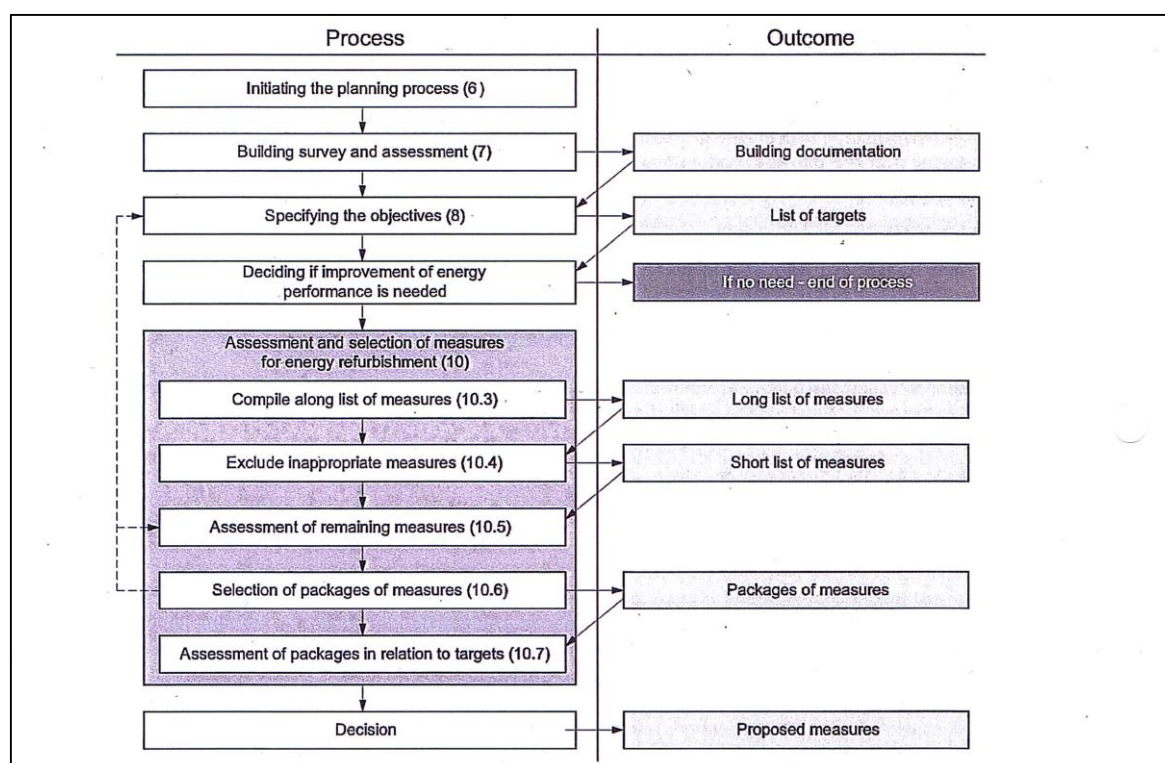
Zie bijlage 1.4. Advies preventie vandalisme, zoals graffiti, stelen van koper en lood, inbraak

## 7. EISEN AAN ADVIEZEN DUURZAAMHEID

### 7.1. Algemeen

Het advies duurzaamheid omvat een integrale visie op alle aspecten van duurzaamheid, zoals isolatie, beperking van energie isolatie etc. binnen de randvoorwaarde 'behouden gaat voor vernieuwen'.

Voor het uitwerken van het advies is de Europese norm NEN-EN 16883 'Behoud van cultureel erfgoed – Richtlijnen voor verbetering van de energieprestatie van historische gebouwen' leidend. Zie stroomschema met het proces en de resultaten:



Afb 1 Stroomschema duurzaamheidsadvies met proces en resultaten.

### 7.2. Stappenplan onderzoek en uit te brengen advies

Na het initiatief het object opnemen en de gegevens vastleggen in de aangegeven rapportage, zie bijlage 4. Na het formuleren van de randvoorwaarden en de beoogde doelen omvat het proces een onderzoek en selectie van maatregelen in de volgende stappen:

1. Samenstellen van een volledige lijst van mogelijke maatregelen.
2. Vaststellen welke maatregelen niet haalbaar zijn t.a.v. teloorgaan van CHW, kosten, terugverdiendtijd.
3. Verder onderzoek naar geselecteerde maatregelen die wel haalbaar zijn.
4. Samenstellen van pakketten haalbare maatregelen in samenhang met elkaar met de geraamde kosten.
5. Afweging ten aanzien van de eerdere geformuleerde randvoorwaarden en beoogde doelen.
6. Advies van de voorgestelde maatregelen, zie voor de eisen bijlage 4.

### **7.3. Uitvoeren en begeleiden maatregelen conform het uitgebrachte advies**

De werkwijze en benadering voor advisering in de verduurzaming van monumenten moet zodanig inhoudelijk op niveau zijn dat de adviseur in staat is de geadviseerde maatregelen ook daadwerkelijk - met aannemer, applicatoren - uit te laten voeren voor de geraamde prijs en met het beoogde en beloofde besparingseffecten.

### **7.4. Monitoren en evalueren (achteraf)**

Het gaat om het achteraf monitoren en evalueren van de getroffen maatregelen of aanpassing van het gebruikersgedrag. Het doel is om vast te stellen of de bij de planvorming vastgelegde doelen wel of niet zijn gehaald. Als de opdrachtgever besluit om de getroffen maatregelen te monitoren en te evalueren, wordt in een evaluatie nagegaan waarom de getroffen doelen niet zijn gehaald wat hiervan de oorzaak of oorzaken zijn. Het inzicht dat dit oplevert wordt vastgelegd in een rapport.

## 8. EISEN AAN KENNIS EN ERVARING

### 8.1. Algemeen

#### *Het team*

Het adviesbureau zorgt ervoor dat ten minste de voor de uitvoering van de werkzaamheden benodigde kennis binnen het team dat de werkzaamheden uitvoert, aanwezig is. Deze kennis borgt dat het team monumentale waarden kan onderkennen en hier weloverwogen mee kan omgaan. Hoe de kennis binnen het team is verdeeld, is niet van belang. Het gaat erom dat het team als totaal de kennis in huis heeft.

#### *De organisatie*

Binnen het bureau zijn de functies van directeur, projectleider en adviseur aanwezig. Deze mogen verenigd zijn in één persoon. Ten hoogste één functie (met uitzondering van de directeur en projectleider) mag worden vervuld door een partij of persoon van buiten het bureau. Bij grotere adviesbureaus kan sprake zijn van een aparte afdeling of entiteit die met de werkzaamheden als bedoeld in deze URL belast is. Deze afdeling / entiteit moet als zodanig herkenbaar en toetsbaar zijn binnen de organisatie.

#### *De leidinggevende*

Voor leidinggevend en zelfstandigen (in het geval van een OZP-er) geldt dat minimaal aan één van onderstaande eisen wordt voldaan:

- Voldoende denk- en werkniveau wat betreft bouwkunde, aangevuld met (een) specifieke instandhoudingsopleiding(en) cursussen waarin de basiseisen van de restauratie-ethiek zoals uitgewerkt in uitvoeringsrichtlijnen van de stichting ERM worden behandeld.
- Indien geen aanvullende opleidingen zijn gevolgd op instandhouding specifiek niveau: minimaal 5 jaar werkervaring bij een werkgever/collega met bovenstaand niveau.
- Zonder deze opleidingen geldt als eis: de leidinggevende kan aantonen dat deze meer dan tien jaar ervaring heeft opgedaan bij een werkgever/collega met bovenstaand niveau.

### 8.2. Kwalificatie van medewerkers

De bouwkundig adviseurs zijn aantoonbaar voldoende en passend gekwalificeerd (wat betreft kennis en ervaring) voor het soort werk waarvoor zij worden ingezet. Waar de situatie dit vereist zijn de hiaten in eigen kennis en vaardigheid bekend en wordt specialistische expertise ingezet.

Globale kennis van:

- Bouwstijlen;
- Gebouwtypologie
- Bouwhistorie met diverse vormen van onderzoek en waardenstelling
- Historische interieurs (aanraakbaarheid)
- Monumentale kunst bij, aan of in het gebouw, kennis van uitingen van kunstnijverheid
- Geschiedenis van de monumentenzorg in Nederland, bekendheid met de resultaten van de monumentenzorg- en restauratiepraktijk in het verleden, bekendheid met de geschiedenis van het restauratie-vak en de restauratie-ethiek in het algemeen.

Dieper gaande kennis van:

- Historische constructies in steen, hout, ijzer en beton
- Bewerkingen en afwerkingen (karakteristieken van de 'huid' van het gebouw)
- Materiaalsoorten en kwaliteiten
  - 1) Hout, aantasting hout door insecten en zwammen
  - 2) Baksteen en andere gebakken producten (zoals pannen, tegels)
  - 3) Mortels, species, beton, reparatie- en conserveringsmortels
  - 4) Natuursteen en beeldhouwwerk
  - 5) Leien en leidekkerswerk
  - 6) Metalen: smeedijzer, gietijzer, staal

- 7) Metalen: non-ferrometalen (zoals lood, zink, koper, messing, brons)
- 8) Glas en glazenierswerk
- 9) Schilderwerk
- Technieken (toegepaste en toe te passen). Het gaat hierbij zowel om van oudsher toegepaste technieken als om hedendaagse en technieken bij de instandhouding en conservering van monumenten;
- Schade- en vervalphenomenen; herkennen, betekenis (wel of niet vervangen) daarvan;
- Bouwfysica – wijzigen omstandigheden – gevolgen voor historische constructies
- Installatiesystemen E/W en transport
- Actuele kennis van geldende wetgeving, financiering en subsidieregelingen
- Het bouwproces in relatie tot restauratie en instandhouding (fasering van het bouwproces, oriënteren, definiëren, ontwikkelen en gebruiken)
- Kennis van de ERM-richtlijnen voor de onderscheiden vakdisciplines.

In onderstaande tabel is aangegeven op welke niveau een bouwkundig adviseur met gegevens moet weten om te gaan. Daarbij wordt gebruik gemaakt van onderstaande vier begrippen met (van Weten naar Integreren) een oplopend niveau van competentie:

<b>Weten:</b>	dit is het meest elementaire niveau. Hierbij is sprake van “kennis hebben van” op zichzelf staande begrippen en methoden
<b>Inzicht:</b>	op dit niveau is sprake van begrip van het “hoe en waarom” van op zichzelf staande begrippen en methoden
<b>Toepassen:</b>	op dit niveau moeten verworven kennis en inzichten in eenvoudige overzichtelijke situaties kunnen worden gebruikt
<b>Integreren:</b>	hierbij gaat het om het flexibel toepassen van kennis en inzichten in alle situaties

Hoofdstuk / par.	Vakgebied	Vereist competentieniveau
<b>4</b>	<b>EISEN AAN PLANVORMING EN UITVOERING</b>	
<b>4.2.1</b>	<b>Waardenstellende onderzoeken</b>	
1	Bouwhistorisch onderzoek (cultuurhistorisch onderzoek)	Integreren
2	Onderzoek monumentale kunst	Inzicht
3	Interieur-historisch onderzoek	Integreren
4	Kleur-historisch onderzoek	Integreren
5	Archeologisch onderzoek	Toepassen
6	Onderzoek natuuraspecten (flora en fauna)	Toepassen
7	Bodemonderzoek	Toepassen
8	Asbestinventarisatie	Toepassen
9	Milieugevaarlijke stoffen	Toepassen
<b>4.2.2</b>	<b>Bouwtechnische onderzoeken</b>	
1	Gebouwinspectie - conditiemeting + conditie advies	Integreren
2	Onderzoek constructieve veiligheid	Integreren
3	Onderzoek bevingsschade en monitoren	Toepassen
4	Onderzoek naar schade door bemaling	Integreren
5	Bouwfysisch onderzoek	Integreren
6	Onderzoek maatregelen duurzaamheid	Integreren
<b>4.2.3</b>	<b>Overige onderzoeken</b>	
1	Onderzoek maatregelen duurzaamheid eenvoudige situaties	Integreren
2	Onderzoek maatregelen duurzaamheid complexe situaties	Toepassen
3	Installatie-technisch onderzoek	Integreren
4	Onderzoek schadepreventie (brand, water, natuurgeweld, vandalisme)	Integreren

Hoofdstuk / par.	Vakgebied	Vereist competentieniveau
5	Analyse benodigde voorzieningen beheer en onderhoud	Integreren
4.2.4	Functie-onderzoek en keuze herstel grootonderhoud en herbestemming en financiële haalbaarheid	Integreren
4.2.5	Analyse vereiste vergunningen	Toepassen
<b>4.3</b>	<b>Planvorming</b>	
4.3.1	Technisch ontwerp	Integreren
	Bouwbesluit	Toepassen
	Overige wetgeving monumenten en bouwen	Toepassen
	Overige wetgeving milieu (bodem, asbest), natuur, archeologie	Inzicht
	Aanvragen omgevingsvergunning	Toepassen
	Uitvoeringsrichtlijnen ERM	Integreren
	NEN's en EN's volgend uit het Bouwbesluit	Toepassen
	Overige relevante NEN's en EN's	Inzicht
4.3.2	Bestekssystematiek / tekeningen, model-bestek Restauratie, V & G ontwerpfase	Integreren
4.3.3	Calculatiemethoden, diverse vormen van begroten	Integreren
<b>4.4.</b>	<b>Uitvoering en directie</b>	
4.4.1	Prijs- en contractvorming	Integreren
4.4.2	Aanbestedingswet UAV	Toepassen Integreren
4.4.3	Uitvoering – uitvoering gereedmaken	Integreren
4.4.4	Uitvoering – voeren van de directie	Integreren
<b>5</b>	<b>EISEN ADVIEZEN ONDERHOUD EN GEBRUIK</b>	
5.2	Advies regulier onderhoud	Integreren
5.3	Begeleiding uitvoering	Integreren
5.4	Advies gebruik	Integreren
<b>6</b>	<b>EISEN ADVIEZEN SCHADE PREVENTIE</b>	
6.3	Advies brandschade	Integreren
6.4	Advies waterschade	Integreren
6.5	Advies schade door natuurgeweld	Integreren
6.6	Advies schade door vandalisme	Integreren
6.7	Advies beveiliging	Integreren
<b>7</b>	<b>EISEN ADVIEZEN DUURZAAMHEID</b>	
7.1	Uit te brengen advies	Integreren
7.2	Uitvoering uitgebrachte advies	Integreren

### Specifieke kennis voor duurzaamheidsadviezen

Hiervoor is de volgende specifieke kennis vereist en vertrouwdheid met de onderstaande disciplines:

- Duurzaamheidstechnologie en verduurzamingsmaterialen incl. de actuele ontwikkelingen daarin. Het betreft isolatietechnieken en materialen, methoden voor duurzame energieopwekking (zoals PV en aardwarmte), rendements- en efficiëntie-bepalingen, bouwfysisch gedrag van de hierin voorkomende materialen en technieken.
- Installatietechniek; kennis en ervaring op grond van lay-out, vermogens, rendementen en verbeterbaarheid van verwarming, ventilatie, luchtbehandeling, koeling, elektra, verlichting.

- Thermografie (warmtebeeldregistratie) en daarbij vooral de juiste beeldinterpretatie (voor doorsnee thermografen zijn de thermische gedragingen van monumenten een onbekend gebied!); bij voorkeur expertise op erkend 'Level 1 thermographer' - niveau.
- Bestaande andere verduurzamingsmodellen en rekensystemen (zoals, Breeam).



## BIJLAGE 1 ADVIEZEN SCHADEPREVENTIE

Deze bijlage hoort bij hoofdstuk 6

### 1.1. Advies brandpreventie

#### Elementen

Het uit te brengen advies omvat de volgende elementen:

- Een inleiding (achtergrond object, functie, omschrijving opdracht);
- Een korte bouw- en gebruiksgeschiedenis van het object, toegespitst op brandtechnische aspecten;

#### Analyse bestaande toestand

Een brandtechnische analyse van het object die antwoord geeft op onderstaande vragen:

- Zijn er al bestaande brandscheidingen aanwezig in het object en wat is de ligging daarvan?
- Wat zijn de bestaande loopafstanden tot buiten een brandscheiding?
- Wat zijn de bestaande loopafstanden tot in de buitenlucht, zodanig dat vanaf dat punt in de buitenlucht de openbare ruimte kan worden bereikt?
- Wat is de brandwerendheid van de hoofddraagconstructie?
- Op welke locaties kunnen, vanwege de bestaande technische kwaliteit, relatief eenvoudig extra brandscheidingen worden gemaakt?
- Welke installatie technische voorzieningen zijn er reeds aanwezig en kunnen die in de eventueel in een nieuwe situatie worden hergebruikt?
- Is er in de bestaande situatie reeds gebruikt gemaakt van gelijkwaardige oplossingen?
- Zijn er locaties waar brandoverslag via de buitenlucht kan plaatsvinden?

#### Toetsing aan wet- en regelgeving

- Een brandtechnische toetsing van het object: Als basis voor de toetsing zijn de eisen uit het Bouwbesluit 2012 maatgevend en dienen daarbij als ondergrens. Om vast te kunnen stellen of er extra brandpreventie maatregelen zijn vereist zal het gebruik (gebruiksfuncties) in combinatie met het aantal personen bekend moeten zijn. Zonder deze gegevens is toetsing aan de voorschriften van het Bouwbesluit 2012 niet mogelijk;
- Een uiteenzetting van de aanvullende brandpreventieve maatregelen om de brandveiligheid van het object in overeenstemming te brengen met de voorschriften van het Bouwbesluit 2012.
- Toetsing aan het Gebruiksbesluit (de eventuele eisen gebruiksvergunning)

#### Aanvullende maatregelen

Deze aanvullende maatregelen kunnen bestaan uit:

- Het aanbrengen van extra brandscheidingen (intern);
- Het opwaarderen van de brandwerendheid van de hoofddraagconstructie;
- Het aanbrengen van extra brandscheidingen om brandoverslag via de buitenlucht te voorkomen;
- Het verhogen van de brandveiligheid van toegepaste materialen;
- Het aanbrengen van installatie technische voorzieningen;
- Het treffen van maatregelen om het blussen te vergemakkelijken.

#### Advies maatregelen ter preventie van brand

Het advies voor het nemen van brandpreventieve maatregelen zal systematisch moeten worden onderbouwd. Alternatieven dienen te worden afgewogen en beschreven waarbij ook gelijkwaardige oplossingen in oenschouw moeten worden genomen. Dit kan zowel bouwtechnische<sup>6</sup> als

---

<sup>6</sup> Voorbeelden zijn keuze van materialen met grotere brandwerendheid, opschuimende verflagen als afwerking etc.

organisatorische<sup>7</sup> maatregelen omvatten. Met name de impact op het monument (cultuurhistorische waarden) in relatie met de kosten van een ingreep dienen in het advies inzichtelijk te worden gemaakt.

Samenvatting van het advies met de voorgestelde maatregelen, alternatieven en effecten (impact op het monument en kosten).

## 1.2 Advies preventie waterschade

### Elementen

Het uit te brengen advies omvat de volgende elementen:

- Een inleiding (achtergrond object, functie, omschrijving opdracht);
- Een korte bouw- en gebruiksgeschiedenis van het object, toegespitst op aspecten die waterschade kunnen veroorzaken;

### Analyse bestaande toestand

Een analyse van het object die antwoord geeft op onderstaande vragen:

- Welke risico's zijn er voor waterschade van buitenaf
- Welke risico's zijn er voor waterschade van binnenuit
- Waar lopen leidingen van water en riolering door ruimten met een hoge cultuurhistorische waarde.
- Welke maatregelen zijn getroffen om waterschade te voorkomen
- Op welke manier kunnen, vanwege de bestaande situatie, relatief voorzieningen worden getroffen om schade te voorkomen.
- Welke installatie technische voorzieningen zijn aanwezig die eventueel in een nieuwe situatie ingepast kunnen worden
- Zijn voorzieningen getroffen om waterschade aan belendende (monumentale) panden te voorkomen of te beperken?
- Is het waterbergend vermogen van goten, hemelwaterafvoeren en riolering voldoende?

### Toetsing aan wet- en regelgeving

- Een toetsing van het object aan het waterbergend vermogen: Als basis voor de toetsing zijn de eisen uit het Bouwbesluit 2012 maatgevend en dienen daarbij als ondergrens:
- Een uiteenzetting van de aanvullende maatregelen om de waterschade aan het object in overeenstemming te brengen met de voorschriften van het Bouwbesluit 2012.
- Toetsing aan het Gebruiksbesluit (de eventuele eisen gebruiksvergunning)

### Aanvullende maatregelen

Deze aanvullende maatregelen kunnen bestaan uit:

- Het aanbrengen van extra hemelwaterafvoeren/riolering(intern);
- Het aanpassen van riolering en waterleidingen om ruimten met een hoge CHW-waarde te ontzien;
- Het aanbrengen van extra voorzieningen om waterschade aan belendende panden te voorkomen;
- Het aanbrengen van installatie technische voorzieningen, zoals terugslagkleppen, pompen;
- Periodieke inspecties van goten en hemelwaterafvoeren

### Advies maatregelen ter preventie van waterschade

Het advies voor het nemen van preventieve maatregelen om waterschade te voorkomen zal systematisch moeten worden onderbouwd. Alternatieven dienen te worden afgewogen en beschreven waarbij ook gelijkwaardige oplossingen in ogenschouw moeten worden genomen. Met name de impact op het monument (cultuurhistorische waarden) in relatie met de kosten van een ingreep dienen in het advies inzichtelijk te worden gemaakt.

Samenvatting van het advies met de voorgestelde maatregelen, alternatieven en effecten (impact op het monument en kosten).

---

<sup>7</sup> Voorbeelden zijn geïnstrueerd personeel bij portalen of vluchtwegen tijdens een evenement.

### 1.3. Advies preventie natuurgeweld (storm en blikseminslag)

#### Elementen

Het uit te brengen advies omvat de volgende elementen:

- Een inleiding (achtergrond object, functie, omschrijving opdracht);
- Een korte bouw- en gebruiksgeschiedenis van het object, toegespitst op aspecten die betrekking hebben op natuurgeweld;

#### Analyse bestaande toestand

Een analyse van het object die antwoord geeft op onderstaande vragen:

- Welke stormschades of blikseminslagen zijn uit het verleden bekend, o.a. aard van de schade, oorzaak en gevolg
- Welke maatregelen in het verleden getroffen om stormschade of blikseminslag te voorkomen
- Op welke wijze is stormschade of blikseminslag in het verleden hersteld.
- Is in het verleden stormschade of blikseminslag hersteld conform CHW en kwaliteitseisen URL-en
- Op welke manier kunnen, vanwege de bestaande situatie, relatief eenvoudig voorzieningen worden getroffen om stormschade of blikseminslag te voorkomen.

#### Toetsing aan wet- en regelgeving

- Een toetsing van het object aan de NEN 1991 1-4 en de NPR 2708 t.a.v. verankering dakbedekking: Als basis voor de toetsing zijn de eisen uit het Bouwbesluit 2012 maatgevend en dienen daarbij als ondergrens:
- Een uiteenzetting van de maatregelen om het voorkomen van stormschade en blikseminslag aan het object in overeenstemming te brengen met de voorschriften van het Bouwbesluit 2012.
- Toetsing aan het Gebruiksbesluit (de eventuele eisen gebruiksvergunning)

#### Aanvullende maatregelen

Deze aanvullende maatregelen kunnen bestaan uit:

- Het aanbrengen verankering of vasthouden van de dakbedekking (stormroosters);
- Het aanpassen van de constructie met inachtneming van de CHW-waarde;
- Regelmatige inspectie door Monumentenwacht of andere instantie.

#### Advies maatregelen ter preventie van schade door natuurgeweld

Het advies voor het nemen van preventieve maatregelen om stormschade te voorkomen zal systematisch moeten worden onderbouwd. Alternatieven dienen te worden afgewogen en beschreven waarbij ook gelijkwaardige oplossingen in ogenschouw moeten worden genomen. Met name de impact op het monument (cultuurhistorische waarden) in relatie met de kosten van een ingreep dienen in het advies inzichtelijk te worden gemaakt.

Samenvatting van het advies met de voorgestelde maatregelen, alternatieven en effecten (impact op het monument en kosten).

### 1.4. Advies preventie vandalisme

#### Elementen

Het uit te brengen advies omvat de volgende elementen:

- Een inleiding (achtergrond object, functie, situering en omschrijving van de opdracht);
- Een korte bouw- en gebruiksgeschiedenis van het object, toegespitst op aspecten die betrekking hebben op schade door diverse vormen van vandalisme, zoals graffiti, stelen van koper en lood, inbraak;

#### Analyse bestaande toestand

Een analyse van het object die antwoord geeft op onderstaande vragen:

- Welke soorten schades door vandalisme zijn uit het verleden bekend, o.a. aard van de schade, oorzaak en gevolg
- Welke maatregelen in het verleden getroffen om schade door vandalisme te voorkomen

- Op welke wijze is schade door vandalisme in het verleden hersteld.
- Is in het verleden schade door vandalisme hersteld conform CHW en kwaliteitseisen URL-en
- Op welke manier kunnen, vanwege de bestaande situatie, relatief eenvoudige voorzieningen worden getroffen om schade door vandalisme te voorkomen.

#### **Toetsing aan het wet- en regelgeving**

- Een toetsing van het object aan eisen voor inbraakwering conform NEN 5087 / 5096. Als basis voor de toetsing zijn de eisen uit het Bouwbesluit 2012 maatgevend en dienen daarbij als ondergrens:
- Een uiteenzetting van de maatregelen om het voorkomen van inbraakschade aan het object in overeenstemming te brengen met de voorschriften van het Bouwbesluit 2012.
- Toetsing aan het Gebruiksbesluit (de eventuele eisen gebruiksvergunning)

#### **Aanvullende maatregelen**

Deze aanvullende maatregelen kunnen bestaan uit:

- Het aanbrengen van aanvullend hang- en sluitwerk met inachtneming van de CHW-waarde dat voldoet aan de eisen van het politie-keurmerk;
- Het reinigen en aanbrengen van een anti-graffiticoating conform de URL 4003 met inachtneming van de CHW-waarde;
- Het vervangen van lood- en koperconstructies door andere materialen met een gelijkwaardige levensduur.

#### **Advies maatregelen ter preventie van schade door vandalisme**

Het advies voor het nemen van preventieve maatregelen om schade door vandalisme te voorkomen zal systematisch moeten worden onderbouwd. Alternatieven dienen te worden afgewogen en beschreven waarbij ook gelijkwaardige oplossingen in ogenschouw moeten worden genomen. Met name de impact op het monument (cultuurhistorische waarden) in relatie met de kosten van een ingreep dienen in het advies inzichtelijk te worden gemaakt.

Samenvatting van het advies met de voorgestelde maatregelen, alternatieven en effecten (impact op het monument en kosten).

## BIJLAGE 2 DUURZAAMHEIDSADVIES

Deze bijlage hoort bij hoofdstuk 7.

Voor het uitbrengen van een duurzaamheidsadvies geldt het volgende:

### 1. Uit te voeren nulmetingen

Hierbij gaat het om de volgende aandachtsgebieden:

#### a. *Cultuurhistorische waarden*

- Globale geschiedenis van verbouwen en restaureren van het gebouw / object in kaart brengen
- Duiding van de aanwezige cultuurhistorische waarden (waardering/quickscan).

#### b. *Technische en bouwfysische condities*

- Vastleggen van de bestaande situatie in tekeningen (gebruikmaking van te controleren bestaande tekeningen volstaat) foto's en een beschrijving.
- Vastleggen uit relevante bronnen van de veranderingsgeschiedenis van het object en zijn bouwkundige en installatietechnische onderdelen.
- Vaststelling van aanwezige instandhoudingsachterstand, gebreken, onderhoudspunten, mede om mogelijkheden voor combinatie van onderhouds- en verduurzamingsmaatregelen te bepalen (zogenaamde 'natuurlijke momenten'); Monumentenwachtrapportages zijn in dit opzicht van belang.
- Vaststellen bouwtechnisch en bouwfysische condities (constructiewijze)
- Ter onmiskenbare vaststelling van Sterktes, Zwaktes, Kansen en Bedreigingen (SWOT-analyse) van mogelijk riskant vochtgedrag: een thermografische opname van de gebouwschil (indien de condities dit toelaten) – begane grond vloer, buitenwanden, kap en kapruimte, vensters en deuren, exfiltratiepunten (gedaan bij daarvoor strikt geldende klimaatcondities!) van exterieur, interieur en suspecte bouwdelen en constructiedelen,. Correcte beeldinterpretatie is hierbij de belangrijkste kwaliteitsfactor (iedereen kan een infrarood-plaatje maken, niet iedereen weet het warmtebeeld te interpreteren in monumentensituaties).
- Vaststellen welke verduurzamingsmaatregelen eventueel al zijn doorgevoerd en bepaling van aandeel en effectiviteit daarvan.
- Bepaling huidig vermogen installaties.
- Vaststelling installatieleeftijd.
- Huidige energieprestatie.

#### c. *Gebruik*

- Bepaling huidig energieverbruik (gas, elektra, anderszins).
- In overleg met gebruiker: vaststelling aantallen gebruikers, gebruikstijden, stookgedrag, stooktijden/-periodes.
- Functionele indeling en gebruiksiteit.

#### d. *Omgevingsfactoren*

- Opnamen van omgevingsfactoren in het kader van verduurzaming (zoals bijv. aanwezigheid van opties voor aanleg van duurzame opwekkingssystemen (PV, wind, hydro).
- Overlast voor de omgeving van te treffen maatregelen.

#### e. *Vaststelling installatieleeftijd*

- Kennis nemen en bestudering van eventuele bestaande onderhouds-, herbestemmings- en restauratieplannen.
- Eventueel (gewenste) wijzigingen in het programma.

## 2. Vereiste materialen en technieken bij analyse en rapportage

- Goed inzetbaar meetgerei, bij voorkeur een laser-afstandmeter, al of niet met digitale registratie van metingen.
- Fotocamera, in staat tot goede beeldvorming in donkere situaties (onverlichte objecten) met zeer wijdhoekige opnamemogelijkheid (minstens 15mm in KB-termen) om de juiste overzichten in interieurs te kunnen maken.
- Bij voorkeur: thermografische camera met beeldresolutie van tenminste 160x120 en detectiegevoeligheid van ca. 0,06 °C of kleiner; inclusief bijbehorend computerprogramma voor beeldbewerking en radiometrische gegevensverwerking.
- In bepaalde situaties: hoogwerker om onbereikbare gebouwschildelen te kunnen schouwen en vastleggen (ook middels thermografie, welke techniek bij voorkeur met loodrecht-beelden moet worden toegepast).
- Voor rapportage: rekentool, foto-bewerkingsprogramma, IR-beeldbewerkings- en rekenprogramma, evt. tekenprogramma voor lezen en bewerken van CAD- en/of BIM-bestanden, inclusief analoge of digitale tekenmaterialen.

## 3. Bouwdelen in het adviesrapport

- Inleiding (achtergrond object, functie, opdracht, taakstelling opdracht, wat wel en wat niet in advies is meegenomen).

### **Cultuurhistorische waarden**

- Korte bouw- en gebruiksgeschiedenis object, toegespitst op technologische aspecten gebouwschil en installatiegeschiedenis.
- Historische context en waardering.

### **Technisch en bouwfysische condities**

- Bouwkundige en installatietechnische eigenaardigheden (gebouwschil, installaties, omgevingsfactoren, opties voor duurzame opwekking).
- Beschrijving huidige energetische situatie, zowel bouwkundig als installatietechnisch.
- Aangeven van bestaande Rc en U-waarden van de bouwkundige schil per element.
- Bepaling van de energieverlieskarakteristieken van het object (verliespercentages per gebouwschildeel). Daarbij de onderbouwing met cijfermateriaal (gebouvvolumina, weerstandswaarden gebouwschildelen, oppervlakken gebouwschildelen, verhouding tussen bruto- en netto vloeroppervlak, rol van de bouwwijze van het object daarin (geringe of grote warmtecapaciteit of thermische traagheid, in verband met dag-nacht ritme en warmtebuffering).
- Indien de condities het toelaten een thermografische analyse van alle gebouwschildelen en daarvoor in aanmerking komende installatiedelen.

### **Gebruik**

- Bespreking huidig energiegebruik.

### **Toekomstambitie**

- Eventuele bespreking van plannen voor her- of doorbestemming van het object met consequenties (kansen, risico's) voor monumentwaarden en verduurzamingsopties.

### **Maatwerkadvies**

- Bespreking van mogelijke energiebesparende maatregelen (welke wel en welke niet van toepassing – kunnen – zijn bij het beschreven object). Redenen waarom maatregelen wel, minder of niet kansrijk zijn in dit geval.
- Systematische behandeling van mogelijkheden voor gebouwschilverbetering bij dit monument met deze functie/herbestemming (vloeren, buitenwanden, kapzone, vensters, deuren, anderszins).
- Expliciteren van condities voor technische verduurzaming van monumenten in het algemeen en dit object in het bijzonder (risicofactoren van bouwschilverbetering, installatieverbetering, duurzame opwekking).

- Aangeven van de consequenties van een maatregel voor overige maatregelen (samenhang) en het monument.
- Aangeven potentiële RC en U-waarden van de bouwkundige schil per element
- Expliciteren van kansen voor 'Quick Wins' (bouwkundig en gebruik).
- Eventuele belemmeringen met betrekking tot verduurzaming.
- Eventuele aandachtspunten bij de uitvoering aangegeven, indien relevant ondersteund met voorbeelden en/of details.
- Systematische behandeling van verbetering van systemen voor verwarming, koeling, ventilatie, inclusief CO2-neutrale opties daarvoor (gasloos).
- Behandeling van verbeteringen op het gebied van elektriciteitsgebruik.
- Behandeling van in dit geval realistische mogelijkheden voor duurzame energieopwekking en energieopslag, inclusief inzetopties voor hernieuwbare brandstof of biobrandstoffen.

#### ***Pakketten met maatregelen en prognoses***

- Systematische en cijfermatige (besparing in %, investeringskosten, terugverdiertijden, levensduurfactoren) behandeling van de afzonderlijke voorgestelde verduurzamingsmaatregelen.
- Samenvattend advies met de voorgestelde maatregelen en effecten (besparingen, kosten, terugverdiertijden).
- Prognose toekomstig energiegebruik en bepaling referentiewaarden (in het kader van de per maatregel te geven indicaties voor terugverdiertijden).

### **3. Presentatie maatregelen met inhoudelijke aspecten**

- Het voorgestelde maatregelenpakket is in de vorige paragraaf inhoudelijk behandeld; hier volgt cijfermatige notatie van de met het rekenmodel bepaalde 'profielen' inclusief de indicatieve labelscores.
- De presentatie bij voorkeur in tabelvorm, met notatie van: 1 maatregel, 2 besparings %, 3 label en labelscore, 4 referentiekosten, 5 investeringskosten, 6 Terugverdiertijd (TVT).
- Na tabellarisch overzicht een korte toelichting per maatregel, met aandacht voor kansen en risico's in het aanleg- of uitvoeringstraject.

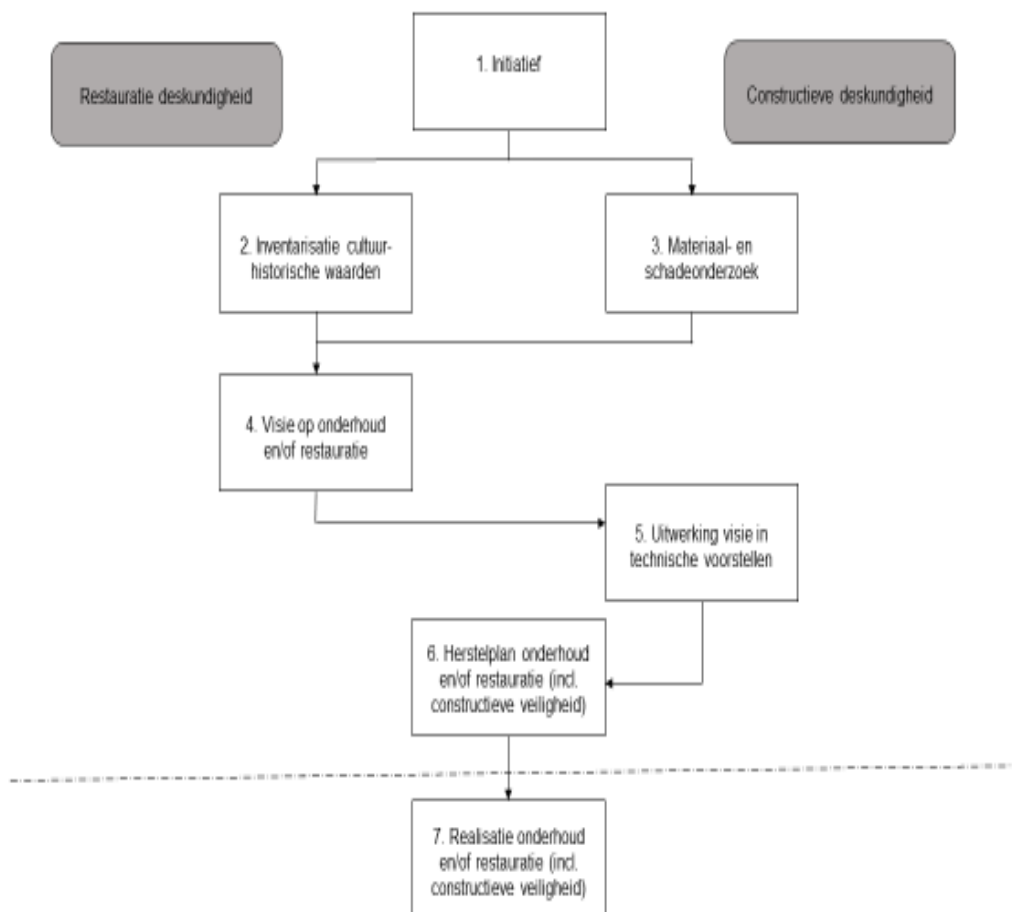
### **4. Nazorg op advies**

Als nazorg op de rapportage verdienen de volgende onderdelen aandacht:

- Geven van mondelinge toelichting aan de opdrachtgever, aan toetsers en beoordelaars, namens deze of namens de overheden, van het advies.
- Gemotiveerde beantwoording van vragen van die zijde, al of niet voorzien van inhoudelijke en cijfermatige onderbouwing.
- Beantwoording van vragen van of geven van instructie aan uitvoerende partijen of applicatoren van de geadviseerde maatregelen.
- Eventueel: directievoering in het uitvoeringstraject, teneinde de ketenkwaliteit in de monumentenverduurzaming te helpen waarborgen.
- Evaluatie en monitoring van uitgevoerde maatregelen en deze kennis delen voor verdere verbetering van de advisering en uit te voeren maatregelen.

## BIJLAGE 3 SAMENHANG TUSSEN CONSTRUCTIEVE VEILIGHEID EN CULTUUR-HISTORISCHE WAARDEN

Deze bijlage hoort bij paragraaf 4.2.2 Onderzoek constructieve veiligheid



Stroomschema met stappen in het proces voor borgen constructieve veiligheid

### 1. INITIATIEF

Bij de voorbereiding tot renovatie, onderhoud of restauratie van een gebouw of object, wordt verondersteld of is aannemelijk dat er historische waarden (CHW) aanwezig zijn. Dit vormt het startpunt voor stap 2.

### 2. INVENTARISATIE CULTUUR-HISTORISCHE WAARDEN

Uitvoeren waarderend bouwhistorisch onderzoek

#### 2.1. Is het gebouw / object vanuit monumentale status beschermd?

Vastgesteld wordt of het een monument (check monumentenlijst) is of aangewezen is als karakteristiek gebouw / object of onderdeel van een beschermd stads- of dorpsgezicht.



## **2.2. Bevat het gebouw / object cultuurhistorische waarden?**

Op grond van constructiewijze, bouwmethodiek, architectuur, materiaal of samenstelling wordt vastgelegd welke cultuurhistorische waarden aanwezig zijn.

Resultaat stap 2: vastgesteld is welke bouwdelen cultuurhistorische waarden hebben.

N.B. Wanneer geen sprake is van een monument, beeldbepalend of karakteristiek gebouw, dan is de uitvoeringsrichtlijn niet van toepassing.

## **3. MATERIAAL- EN SCHADEONDERZOEK**

### **3.1. Wat is de kwaliteit van de gekozen materialen?**

- Onderzoek naar de sterkte en kwaliteit van hout, ijzer/staal, beton

### **3.2. Welke oorzaken liggen ten grondslag aan de schade en is het schade-mechanisme nog actueel?**

- Vaststellen welke mechanisme verantwoordelijk is voor de schade
- Vaststellen of oorzaak voor het mechanisme nog aanwezig is
- Vaststellen welke herstelmaatregelen noodzakelijk zijn om de oorzaak weg te nemen

### **3.3. Wat is de omvang van de schade?**

Per schadeoorzaak vastleggen van de omvang, waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen schade aan dragende en niet-dragende onderdelen van de constructie.

### **3.4. Voldoen de dragende onderdelen aan de eisen van constructieve veiligheid?**

Met een verkennende beoordeling wordt vastgesteld of constructief herstel noodzakelijk is.

Resultaat stap 3: De aarde, oorzaak en omvang van de schade(s) is bekend. Tevens is bekend of het schadeveroorzakend mechanisme nog actueel is. Per element is bekend of herstel (constructief of niet-constructief) noodzakelijk is.

## **4. VISIE OP ONDERHOUD EN/OF RESTAURATIE**

Op basis van de stappen 2 en 3 wordt een visie op het onderhoud en/of restauratie van het gebouw of object opgesteld, met specifieke aandacht voor onderhoud en/of restauratie van de constructief dragende bouwdelen. Uitgangspunten hierbij zijn:

- De constructieve veiligheid van het gebouw of object moet op orde zijn. Het voldoen aan de constructieve eisen gaat daarom voor het behoud van cultuurhistorische waarden;
- Daar waar de constructieve veiligheid van het gebouw of object niet in het geding worden cultuurhistorische waarden zo veel mogelijk behouden.
- Keuzes ten aanzien van het onderhoud en restauratie van het gebouw of object (en dus ook voor de constructief dragende bouwdelen) worden gemaakt op basis van de Restauratieladder.

### **4.1. Wijzigt de functie en /of de gebruiksbelastingen van het gebouw / object?**

Vaststellen of de bestaande functie van het gebouw / object gehandhaafd wordt en/of dat er sprake is van een functiewijziging / herbestemming?

Als de functie wordt gewijzigd, wordt vastgesteld of dit een verzwaring van de gebruiksbelastingen voor de constructief dragende bouwdelen tot gevolg heeft en/of de eisen vanuit

brandveiligheid wijzigen? Zo ja, dan moeten de constructief dragende bouwdelen worden beoordeeld op basis van de constructieve **eisen van nu**.

Als er geen functiewijziging is en de gebruiksbelasting ook niet wijzigt, dan mogen de constructief dragende bouwdelen worden beoordeeld op basis van de constructieve **eisen van destijds**.

#### **4.2. Is de constructieve veiligheid op orde?**

Per element wordt vastgesteld of deze een constructief dragende of niet-dragende functie heeft.

Constructief dragende bouwdelen worden getoetst aan het, bij stap 4.1 vastgestelde, toetsingskader en wordt vastgesteld of constructief herstel noodzakelijk is.

#### **4.3. Is technisch herstel noodzakelijk?**

Voor een constructief dragend element waaraan geen constructief herstel noodzakelijk is, wordt vastgelegd of technisch herstel van hout of staal noodzakelijk is.

#### **4.4. Wat zijn de specifieke eisen/wensen voor het behoud van cultuurhistorische waarden?**

De eisen/wensen ten aanzien van het behoud van de cultuurhistorische waarden van het beton worden gespecificeerd. Dit gebeurt met inachtneming van de Restauratieladder.

Vastgesteld moet worden of rekening moet worden gehouden met specifieke eisen aan de toe te passen materialen, de samenstelling, kleur, structuur en/of textuur.

Resultaat stap 4: Een visie op het gebouw of object en het uit te voeren onderhoud of restauratie is bekend. Deze visie vormt het beoordelingskader voor de technische voorstellen voor het onderhoud of restauratie van hout, staal of beton.

### **5. UITWERKING VISIE IN TECHNISCHE VOORSTELLEN**

Gebaseerd op de restauratievisie doen van voorstellen voor het wegnemen van de schade oorza(a)k(en) en het herstellen van de schade(n) in/aan constructieve bouwdelen bij het uit te voeren onderhoud en/of restauratie.  
Keuzes ten aanzien van het onderhoud en restauratie van de constructief dragende bouwdelen worden gemaakt op basis van de Restauratieladder.

#### **5.1. Wat zijn de mogelijkheden voor constructief herstel?**

Voor herstel of vergroten van het draagvermogen van constructief dragende bouwdelen (kolommen, balken, vloeren, lateien etc.) zijn ingrijpende maatregelen noodzakelijk. Per (constructief te herstellen) element wordt aangegeven welke herstelopties mogelijk zijn, uitgaande van (op hoofdlijnen) twee oplossingsrichtingen:

- A. *Met behoud CHW:* aanbrengen van een andere draagweg, waarna het authentieke beton, met behoud van de cultuurhistorische waarde, kan worden gerestaureerd.
- B. *Met (gedeeltelijke) aantasting CHW:* Ingrijpende maatregelen (constructief herstel conform CUR- Aanbeveling 118) waarbij de cultuurhistorische waarden (gedeeltelijk) verloren gaan.

#### **5.2 Wat zijn de bijeffecten en overige noodzakelijke maatregelen?**

Bijeffecten van het herstel en overige maatregelen ter bescherming van de constructie, brandbestendigheid worden in beeld gebracht met de noodzakelijk te treffen maatregelen.

Resultaat stap 5: Per onderdelen zijn de randvoorwaarden voor een duurzame restauratie vastgesteld; de knelpunten met de restauratievisie zijn inzichtelijk gemaakt en de overige noodzakelijke maatregelen zijn bekend.

## 6. HERSTELPLAN CONSTRUCTIEVE VEILIGHEID

De resultaten van de stappen 2 tot en met 5 worden verwerkt in een herstelplan voor de constructief dragende bouwdelen. Dit is een iteratief proces, waarbij het gecombineerd inzetten van de restauratiedeskundigheid en deskundigheid van de constructeur centraal staan.

### 6.1. Passen de voorstellen voor constructieve veiligheid binnen de restauratievisie?

Per elementdeel wordt vanuit de restauratie-deskundigheid beoordeeld wat de consequenties zijn van de bij stap 5 gedane voorstellen voor constructief en technisch herstel van de constructief dragende bouwdelen voor de CHW en toekomstig onderhoud. Als de voorstellen afwijken van de restauratievisie, wordt nagegaan of er voor het betreffende element alternatieve maatregelen mogelijk zijn en of dit een aanpassing van de restauratievisie noodzakelijk maakt.

### 6.2. Wat is het optimale herstelplan?

Per element onderdeel wordt vastgesteld op welke wijze het wordt hersteld of versterkt. Hierbij wordt aangegeven of en zo ja welke concessies er zijn gedaan ten aanzien van de CHW en of duurzaam herstel. Verder of er sprake is van bijeffecten en of deze worden verminderd, weggenomen of geaccepteerd.

Resultaat stap 6: Definitieve visie op de constructieve veiligheid met een uitgewerkt plan als basis voor het uitvoeren van onderhoud of restauratie van de constructief dragende bouwdelen.

## **BIJLAGE 4 SAMENHANG TUSSEN BEVINGEN EN CULTUUR- HISTORISCHE WAARDEN**

*PM Nog nader in te vullen: de relatie tussen constructieveiligheid en cultuurhistorische waarden in het gebied in Groningen waar sprake is van seismische activiteit*

## **BIJLAGE 5 ADVIES BEMALING**

*P.M. Nog nader in te vullen: de aspecten die aandacht behoeven als er een bemaling wordt uitgevoerd in de omgeving van een monument.*

## BIJLAGE 6 SAMENHANG BOUWKUNDIG ADVIES (URL 2001) en RESTAURATIE-VISIE (URL 1001)

Deze bijlage hoort bij paragraaf 4.1 (Informatief)

### Inleiding

URL 2001 is geconcentreerd op 'advies' van bouwtechnisch herstel. URL 1001 is geconcentreerd op 'visie en ontwerp'. Binnen URL 2001 kan sprake zijn van:

- Zelfstandig uitwerken van bouwtechnisch herstel, zonder aanpassing of wijziging van de functie;
- Uitwerking van de bouwtechnisch herstel van het aangereikte en uitgewerkt ontwerp / visie van de architect.

De samenhang tussen beide URL-en is inzichtelijk gemaakt aan de hand van de indeling die gehanteerd wordt in de Standaard Taak Beschrijving (STB).

Nr	Stap (STB)	Monumenten advies technisch herstel (URL 2001)	Monumenten visie en ontwerp, restauratie en herbestemming (URL 1001)
01	Initiatie / haalbaarheid	Formuleren gewenste aanvullende expertises voor technisch herstel	Definiëren van de opgave, aantrekken van en regie over aanvullende expertises, haalbaarheidsstudies, duurzaamheidsadvies
02	Projectdefinitie	Definiëren van de omvang van het technisch herstel met de hiervoor geldende uitgangspunten conform de restauratieladder	Definiëren van de scope van het project, begeleiding programma van eisen, benoemen van de interventieruimte gebaseerd op waardenbepaling
03	Structuurontwerp	Inmeten en tekenen van bestaande toestand (2D, 3D) met opname en calculatie toegespitst op 'advies bouwtechnisch herstel'	Inmeten en tekenen van bestaande toestand (2D, 3D) toegespitst op schetsontwerp voor aanpassing bestaande functie of herbestemming. Geldt voor ingrepen in historische context, van landschappelijk tot detail. In het structuurontwerp worden geïntegreerd: <ul style="list-style-type: none"> <li>- diverse waardenstellende onderzoeken</li> <li>- onderzoek constructieve veiligheid</li> <li>- onderzoek bouwfysica</li> <li>- onderzoeken asbest, natuur en milieu</li> <li>- onderzoeken preventieve maatregelen brand, water etc. Resulteert in een onderbouwde restauratievisie</li> </ul>
04	Voorontwerp		Het uitwerken van de ingrepen in het monument, toetsen haalbaarheid (ethisch, technisch, vergunning, financieel). Voeren van regie over de erbij betrokken adviseurs.
05	Definitief Ontwerp		Uitwerken van VO tot definitief ontwerp (zie ook STB). Toegespitst op monumenten: restauratievisie, verantwoording ingrepen
06	Technisch Ontwerp	Uitwerking bouwtechnisch herstel, mede gebaseerd op: <ul style="list-style-type: none"> <li>- interpretatie diverse waardenstellende onderzoeken</li> <li>- interpretatie onderzoek constructieve veiligheid</li> </ul>	Technische uitwerking DO, al het tekenwerk bestaand en nieuw toegespitst op de beoogde ingrepen

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- interpretatie onderzoek bouw- fysica</li> <li>- interpretatie onderzoeken as- best, natuur en milieu</li> <li>- interpretatie onderzoeken pre- ventieve maatregelen brand, water etc</li> </ul>	
<b>07</b>	<b>Prijs- en con- tractvorming</b>	Selectie aannemers. Aanbeste- ding, Nota's van inlichtingen. Gunning	
<b>08</b>	<b>Uitvoeringsge- reed Ontwerp</b>	Aanpassing van details be- staande toestand i.v.m. duur- zaamheid, stut- en stempelwer- ken voor technisch herstel.	Uitvoeringstekeningen, slooptekeningen, stut- en stempelwerken voor de beoogde ingrepen
<b>09</b>	<b>Uitvoering Di- rectievoering</b>	Directievoering technisch her- stel, toezien op uitvoering con- form contract. Bewaking van planning en budget	Uitvoeringsbegeleiding op koppeling tech- niek en esthetiek, van detail tot uitstaling, materialisering en kleurstelling.
<b>10</b>	<b>Gebruik / ex- ploitatie</b>	Opstellen MeerJarenOnder- houdsPlan (MJOP) en beheer- plan	Revisie en archivering

NB 1 | De URL 1001 dient als surplus op de URL 2001 te worden gelezen. Bij de URL 1001 worden dus de aanvullende werkzaamheden / producten benoemd

NB 2 | Derden zijn buiten beschouwing gelaten en kunnen in het gehele traject / proces worden ingezet, zoals adviseurs voor de diverse adviezen en onderzoeken

## BIJLAGE 7 BEGRIPPEN

### 1. Algemeen

Adviseur	Deskundige gericht op de instandhouding van het monument ten aanzien van bouwtechnische en/of bouwhistorische aspecten. <sup>8</sup>
Architect	In restauratie gespecialiseerde architect die is ingeschreven in het Architectenregister, beheerd door het Bureau Architectenregister (BA). <sup>9</sup>
Bedrijfsopleidingsplan	Een periodiek te actualiseren document dat beschrijft welke kennis en kunde binnen het bedrijf aanwezig is, hoe deze kennis en ervaring op peil te houden, uit te wisselen en over te dragen, welke behoeften, tekorten, verbeterpunten en aandachtspunten er bestaan en hoe deze in te vullen, als uitvloeisel van het beleidsplan met de strategische- en operationele doelstellingen van het bedrijf en toegespitst op de bijzonderheden van het uit te voeren restauratiewerk.
Beoordelingsrichtlijn (BRL)	In deze uitvoeringsrichtlijn is dat de Beoordelingsrichtlijn 'Onderhoud en restauratie van Monumenten' (BRL ERM 2000).
Certificaat	De kwaliteitsverklaring zoals deze wordt afgegeven door de certificerende instelling (CI) aan een certificaathouder
Certificaathouder	De rechtspersoon aan wie het certificaat is afgegeven.
Certificerende instelling	De instelling die aan de hand van de uitgevoerde toetsen een certificaat verstrekt aan de certificaathouder.
Compatibiliteit	Mate waarin de eigenschappen van het nieuwe materiaal is afgestemd op het bestaande. Een ingreep of behandeling mag geen schade (in technische of esthetische zin) toebrengen aan het aanwezige historische materiaal. De ingreep zelf dient binnen die randvoorwaarden zo duurzaam mogelijk te zijn.
Competentie	Aangetoond vermogen om kennis, vaardigheden en/of houding en persoonlijke kwaliteiten in voorkomende situaties op adequate, doelbewuste en gemotiveerde wijze proces- en resultaatgericht toe te passen.
Conserveren	Werkzaamheden aan (onderdelen van) een gebouw om verval te stoppen of dreigende aantasting te voorkomen met als doel het zo veel mogelijk handhaven van de aanwezige verschijningsvorm.
Externe kwaliteitsbewaking (EKB)	Een certificerende instelling bewaakt als externe partij of het systeem van interne kwaliteitsbewaking en de uitvoeringspraktijk van de organisatie aan de eisen van de BRL/erkenningregeling voldoen.

---

<sup>8</sup> Bij voorkeur een adviseur die voldoet aan de EMA-criteria. Adviseurs die erkend zijn op basis van de EMA, voldoen aan de deskundigheidseisen die gelden voor het realiseren van de door ERM voorgestane restauratie-kwaliteit.

<sup>9</sup> Bij voorkeur een architect die voldoet aan de GEAR-criteria. Architecten die erkend zijn op basis van de GEAR, voldoen aan de ambities en uitgangspunten die gelden voor het realiseren van de door ERM voorgestane restauratiekwaliteit.



Fabrikant	Een natuurlijke of rechtspersoon die een bouwproduct vervaardigt of laat ontwerpen of vervaardigen, en dat product onder zijn naam of merknaam verhandelt.
Herbehandelbaar(heid)	Herbehandelbaarheid betekent dat wanneer de behandeling is gedegradeerd tot een niet-acceptabel niveau, het mogelijk moet zijn om een nieuwe behandeling aan te brengen.
Hoofdaannemer	Een organisatie in het maatschappelijk verkeer die zelfstandig en voor eigen rekening en risico een bedrijf voert, eventueel met inschakeling van onderaannemers.
Imiteren	Vervaardigen van een nieuw onderdeel in de oorspronkelijke vorm met gebruikmaking van nieuwe technieken en oorspronkelijke of modernere materialen.
Instandhouding	Het proces van voorbereiding en uitvoering gericht op het fysiek handhaven en laten functioneren van gebouwen of objecten en hun onderdelen door middel van conserveren, onderhouden, repareren, kopiëren, imiteren en verbeteren.
Karakteristiek gebouw of object	Een gebouw of object, dat niet als monument is beschermd, maar een kenmerkend onderdeel vormt van een stads- of dorpsgezicht (naar het oordeel van burgemeester en wethouders).
Kopiëren	Vervaardigen van een nieuw onderdeel in oorspronkelijke vorm met gebruikmaking van oorspronkelijke technieken en oorspronkelijke of gelijke(soortige) materialen.
Kwalificatie	Bewijs van persoonlijke eigenschappen, opleiding, training en/of werkervaring.
Monument	Een onroerend goed (gebouw of object) dat als beschermd is geregistreerd door rijk, provincie of gemeente. Onder monumenten vallen ook gebouwen en objecten die voorbescherming als monument genieten.
Onderhouden	Werkzaamheden aan (onderdelen van) een gebouw of object die in principe worden uitgevoerd met een regelmatige interval en voorzien in een periodiek voorzienbare behoefte, mede met als doel de uitstraling op peil te houden en ingrijpendere werkzaamheden te voorkomen.
Ontmantelen	Als ontmantelen (of demonteren) worden alle activiteiten aangemerkt waarbij constructies uit elkaar worden genomen, materialen worden weggenomen of afwerkingen worden afgenomen, om zo veel mogelijk te worden hergebruikt.
Opdrachtgever	De opdrachtgever van de certificaathouder, in het geval van een aannemer is dit doorgaans de principaal in het bouwproces, eventueel vertegenwoordigd door zijn architect of adviseur.

Prestatie	De mate waarin een eigenschap (bijvoorbeeld sterkte of waterdichtheid) voldoet aan de eis, uitgedrukt in een grenswaarde en gemeten, berekend of beproefd volgens de bij de eis behorende bepalingsmethode. <sup>10</sup>
Proefstuk	Een representatief voorbeeld op welke wijze het werk wordt geconserveerd, gerepareerd, gekopieerd, geïmiteerd of verbeterd met materialen in de juiste kwaliteit, vorm en samenstelling.
Projectplan	Een document dat de planmatige samenhang beschrijft van de specifieke maatregelen, voorzieningen en volgorde van activiteiten die nodig zijn voor de realisatie en de kwaliteitszorg van een project.
Reconstrueren	Het in een vroegere verschijningsvorm terugbrengen.
Renoveren <sup>11</sup>	Het vernieuwen van een gebouw om het te laten voldoen aan eigentijdse eisen op het gebied van: veiligheid, functionaliteit, comfort en duurzaamheid (waaronder milieubelasting). Binnen de URL valt daaronder: verbeteren.
Repareren	Plaatselijke herstelwerkzaamheden waarbij zo weinig mogelijk materiaal wordt vervangen, veranderd of toegevoegd met gebruikmaking van oorspronkelijke of modernere reparatiematerialen.
Restauratie	In het algemeen het onderhouden, herstellen, aanpassen, verbeteren of in de oorspronkelijke staat terugbrengen van een monument of historisch (kunst)object.
Restaureren	Het uitvoeren van herstelwerkzaamheden aan gebouwen met monumentenstatus dan wel met een duidelijke cultuurhistorische waarde, die verder gaan dan normaal onderhoud en tot doel hebben het gebouw in goede staat te brengen met behoud van cultuurhistorische waarden. Binnen deze Uitvoeringsrichtlijn (URL) vallen daaronder: conserveren, repareren, kopiëren en imiteren.
Reversibiliteit	Een ingreep moet volledig omkeerbaar zijn. Of het gaat bij de ingreep om een herkenbare toevoeging, die dankzij de herkenbaarheid weer ongedaan kan worden gemaakt.
Scholingsplan	Een periodiek te actualiseren meerjarig document (tenminste voor twee jaar) dat beschrijft welke kennis en kunde bij de certificaathouder aanwezig is, hoe deze kennis en ervaring op peil wordt gehouden en welk tekort aan kennis er is en hoe deze lacune wordt opgevuld.
Slopen	Als slopen worden alle activiteiten aangemerkt waarbij materiaal vernietigd of zodanig verwijderd wordt dat het niet meer of zeer beperkt ter plaatse voor hergebruik in aanmerking komt.

<sup>10</sup> Deze definitie wijkt af van de definitie in de Bouwproducten Verordening (CPR). Wanneer een 'prestatie conform de CPR' wordt bedoeld, dan wordt dit vermeld.

<sup>11</sup> Onder renoveren wordt in het algemeen verstaan: het grondig opknappen en moderniseren van oude woningen, gebouwen of wijk. In de restauratiesector wordt renoveren ook wel gebruikt voor het opknappen van historische gebouwen zonder monumentenstatus. 'Restauratieprojecten' bij een monument of cultuurhistorisch belangrijk gebouw omvatten in toenemende mate ook werkzaamheden die als renovatie gekenschetst kunnen worden. Vooral ook wanneer sprake is van ander of intensiever gebruik. Denk aan werkzaamheden rond het isoleren en het gebruik van uit energetisch oogpunt betere installaties.

Uitvoeringsrichtlijn (URL)	Een document met uitvoeringstechnieken, methoden en de technische specificaties van materialen, gebruik van producten, verbindingen etc. Een uitvoeringsrichtlijn valt altijd onder een Beoordelingsrichtlijn en moet altijd in samenhang hiermee gelezen worden.
Verbeteren <sup>12</sup>	Vervaardigen van een nieuw onderdeel in oorspronkelijke of aangepaste vorm met gebruikmaking van nieuwe technieken en oorspronkelijke of modernere materialen; waarbij de prestaties worden verbeterd ten aanzien van: veiligheid, functionaliteit, comfort en duurzaamheid (waaronder milieubelasting).
Vernieuwen	Het vervangen van het bestaande voor een nieuw vervaardigd onderdeel in een oude vorm. Vernieuwen kan door kopiëren, imiteren of verbeteren.
Vervangen	Het door nieuw gelijk(soortig) materiaal vervangen van een totaal aangetast onderdeel dat niet meer te conserveren, te repareren of opnieuw te gebruiken is.
Voorbescherming	Voorbescherming houdt in dat het vergunningstelsel van de Monumentenwet (voor archeologische monumenten) respectievelijk de Wabo (voor andere dan archeologische monumenten) gedurende de procedure tot aanwijzing als beschermd monument van overeenkomstige toepassing is.
Waardenstelling	Het vaststellen van de cultuurhistorische waarde(n) (monumentale waarden) van gebouw of bouwdeel. De waardenstelling beargumenteert waarom bepaalde bouwdelen het behouden waard zijn. Hierbij worden vijf hoofdcriteria gehanteerd: cultuurhistorische waarden, architectuur- en kunsthistorische waarden, situationele en ensemblewaarden, gaafheid en herkenbaarheid, en zeldzaamheid
Werkplan	Een plan van aanpak (omschreven planning en werkwijze) voor in ieder geval de risicovolle en restauratie-specifieke onderdelen van het werk.

Voor overige termen en definities geldt het volgende document: 'Begrippenkader Restauratiekwaliteit', uitgave Stichting Erkende Restauratiekwaliteit Monumentenzorg, gepubliceerd op de website [www.stichtingerm.nl](http://www.stichtingerm.nl).

## 2. Specifiek voor deze URL geldende begrippen en definities

Aannemingsom	Het bedrag waarvoor de (hoofd)aannemer zich heeft verbonden het werk tot stand te brengen, de omzetbelasting daarin niet begrepen.
Advies	Het resultaat van de werkzaamheden van de adviseur.
Adviseur	De partij die de opdracht aanvaardt om een bouwkundig advies over het monument / object uit te brengen.
Basiskwaliteit	Technische kwaliteit die een bouwdeel had op het tijdstip dat het werd gebouwd.

<sup>12</sup> Zie ook het begrip Renoveren. 'Renoveren' heeft betrekking op het gebouwniveau en 'verbeteren' op onderdeelniveau.

Begroting bouwkosten	Berekening van de kosten voor uitvoering van het project in de fase van Definitief ontwerp, Technisch ontwerp en gereedmaken voor de uitvoering.
Bestek	Het bestekboek met de omschrijving van een uit te voeren (bouw)werk, inclusief de van toepassing zijnde administratieve, juridische en technische bepalingen, materialen, (uitvoerings)voorwaarden, nota van inlichtingen en (eventueel) proces-verbaal van aanwijzing. Tekeningen (bestektekeningen) die samen met het bestekboek de basis vormen van het contract tussen opdrachtgever en opdrachtnemer. Voor monumenten kennen we het modelbestek Restauratie.
Bevoegd gezag Wabo	De bestuurslaag die bevoegd is om een omgevingsvergunning te verstrekken en hieraan uitvoeringsvoorschriften kan koppelen.
BOEI	Methodiek ontwikkeld door het Rijksvastgoedbedrijf voor de thema's Brandveiligheid, Onderhoud, Energie en inzicht in wet- en regelgeving
Bouwdeel	Zelfstandig en aanwijsbaar deel van een element, onderscheiden in samenstelling of constructiewijze, bestaande uit één of meer componenten waaraan technische eigenschappen en een onderhoudshistorie kunnen worden gerelateerd, bijvoorbeeld kozijnen en deuren.
Bouwhistorische inventarisatie	Een vorm van bouwhistorisch onderzoek waarbij de structuren en de bebouwing van een gebied of beheerportefeuille (een verzameling gebouwen op meerdere locaties, van één of meer eigenaars) geassocieerd aan de hand van geconstateerde of vermoedelijke monumentwaarden. Gewoonlijk beperkt een bouwhistorische inventarisatie zich tot een beoordeling van de objecten vanaf de buitenzijde. De onderzoeker kan dan een uitspraak doen in termen van mogelijke, vermoede of zekere monumentwaarden. Indien hij de objecten ook van binnen kan bezoeken, krijgt de bouwhistorische inventarisatie de vorm van een aantal lichte bouwhistorische opnames.
Bouwhistorische opname	Een vorm van bouwhistorisch onderzoek waarbij de bouw- en gebruiksgeschiedenis van een object (de gebouwde structuur) onderzocht en in kaart gebracht welke bouwdelen uit de verschillende bouwfases het object nu nog bevat. De diepgang van een bouwhistorische opname hangt af van de wensen en eisen van de opdrachtgever en de overheid, zoals die in het PvO zijn geformuleerd.
Bouwhistorische verkenning	Een bouwhistorische opname op hoofdlijnen ook wel een 'quick scan' genoemd.
Bouwkundig advies	Onder bouwkundig advies wordt verstaan het realiseren van technisch herstel. Hiervoor het doen van onderzoek en het leveren bouwkundige adviezen, die afhankelijk van de complexiteit onderbouwd worden door adviezen van andere vakdisciplines. Verder wordt onder bouwkundig advies verstaan de begeleiding van de uitvoering en adviezen voor de instandhouding van monumenten en cultuurhistorisch waardevolle objecten en gebouwen.

Bouwstoffen	De in het werk te brengen materialen, voorwerpen, onderdelen, installatie of onderdelen daarvan, grond van allerlei soort en dergelijke.
Conditie	Technische toestand of staat waarin een bouwdeel verkeert, uitgedrukt in een conditiescore.
Conditiemeting	Gestandaardiseerde werkwijze voor de opname van technische gebreken en de bepaling van de conditie van bouwdeel
Conditie score	Objectieve waarde van de conditie uitgedrukt in een zespuntschaal van de NEN 2767.
CRK	Commissie Ruimtelijke Kwaliteit
CHW	Cultuur-Historische Waarden. De aan een bouwwerk toegekende waarde, gekenmerkt door het beeld dat is ontstaan in de loop van de geschiedenis door gebruik en bewoning, toegepaste constructies, materialen en afwerking.
Documenten	Informatiedragers in welke vorm dan ook
Decompositie	Opsomming van (fysieke) onderdelen met een samenstellingsrelatie binnen een hiërarchische structuur.
Degradatie	Afnemende kwaliteit of prestatieverlies van een constructie, materiaal of afwerking
Derden-adviseur	Adviseurs die geen partij zijn bij de opdracht opgedragen aan de adviseur
Directie voeren	Zowel het uitoefenen van het toezicht op de uitvoering van het werk als op de naleving van de overeenkomst door de opdrachtgever of door hem aangewezen persoon of personen.
DNR	De Nieuwe Regeling. Deze regelt de rechtsverhouding tussen opdrachtgever en architect, ingenieur en adviseur.
Duurzaamheid	Aansluiten op de behoeften van het heden zonder het vermogen van toekomstige generaties om in hun eigen behoeften te voorzien in gevaar te brengen. Dit houdt in dat schaarse hulpbronnen zo veel mogelijk worden ontzien
Effect	Gevolgen voor het element onderscheiden in Gering, Matig en Sterk of ernstig effect.
Element	Een groter geheel dat opgebouwd is uit diverse zelfstandige en aanwijsbare (bouw)delen.
Erfgoed	Alle materiële en immateriële zaken die mensen waarderen, waarmee zij zich identificeren en die zij willen bewaren voor toekomstige generaties.
Ernst	Gebreken parameter uit de NEN 2767 die de mate bepaalt waarin het gebrek invloed uitoefent op het materiaal waaruit het bouwdeel bestaat. Onderscheiden in: Ernstige, Serieuze en Geringe gebreken.

Fase	Een afgebakend stadium met een gedefinieerd en toetsbaar resultaat.
Gebrek	Omstandigheid van een materiaal of bouwdeel, waarbij sprake is van degradatie of prestatieverlies.
Gebouwinspectie	Een inspectie gericht op het systematisch vastleggen van de conditie van het gebouw en/of bouwdelen met als periodiek en planmatig laten uitvoeren van onderhoud.
Gebrekenparameters	Te kwantificeren gebrek met kenmerken ernst, omvang en intensiteit
Herbouwwaarde	Door de verzekering vastgestelde waarde voor de herbouw van een gebouw dat door een calamiteit is verwoest
Inspecteur	Degene die conform de URL 2005 de conditie meet van de monumentale onderdelen
Intensiteit	Gebrekenparameter uit de NEN 2767 die het stadium van degenereren bepaalt waarin het gebrek zich bevindt.
Kwaliteit	Technische kwaliteit die bij oplevering van een bouwdeel in de specifieke situatie minimaal moet worden verwacht
MeerJarenOnderhoudsPlan	MJOP
Molen	Een molen is een constructie of inrichting, waar het door middel van stromend water, wind of spierkracht van mens of dier opgewekte vermogen direct of indirect wordt toegepast voor het produceren van goederen of het verplaatsen van water.
Monumentale kunst	Kunst uit de Wederopbouw die een vast onderdeel uitmaakt van een gebouw. Denk bijvoorbeeld aan mozaïeken, betonreliëfs of wandschilderingen, glas-in-lood ramen en wandtapijten.
Omvang	Gebrekenparameter uit de NEN 2767 die de verhouding bepaalt tussen de netto hoeveelheid waarin het desbetreffende gebrek zich manifesteert en de totale beschouwde hoeveelheid, uitgedrukt in een percentage van het bouwdeel
Onderhoud	Het totaal van activiteiten met als doel, het in 'een aanvaardbare conditie' houden of terugbrengen van de 'gevraagde mate van functionaliteit' t.a.v. de aspecten veiligheid, gezondheid, bruikbaarheid, degelijkheid en uitstraling (verzorging)
Project	Het geheel van activiteiten, waaronder de aan de adviseur opgedragen werkzaamheden, gericht op de totstandkoming van hetgeen de opdrachtgever beoogt.
Raming	Berekening van de kosten voor de uitvoering van het project in de fase van Structuurontwerp en Voorontwerp.
Subsidieaanvraag	Een aanvraag voor een eenmalige of periodieke bijdrage van een overheid ten behoeve van de instandhouding van een monument of een cultuurhistorisch waardevol object.

STABU	Standaardbestek Burgerlijke en Utiliteitsbouw. Een uniforme bestekssystematiek voor opdrachtgevers en opdrachtnemer in de B & U.
STB	Standaardtaakbeschrijving, hulpmiddel voor het vastleggen van de werkzaamheden en overeengekomen resultaten van de adviseur in een schriftelijke opdracht en een hulpmiddel voor een betere afstemming tussen adviseurs onderling.
Toezicht houden	Onderdeel van de directievoering. Het door systematische controle ervoor zorgen dat het werk uitgevoerd wordt zoals in het bestek of de werkomschrijving is vastgelegd en er voor waken dat het eindresultaat conform het bestek of werkomschrijving is.
UAV 2012	Uniforme Administratieve Voorwaarden 2012, regelt alle zaken tussen opdrachtgever en opdrachtnemer (aannemer) tijdens de uitvoering van werkzaamheden
Vergunningaanvraag	Een verzoek aan het Bevoegd gezag, op een door dat orgaan voorgeschreven wijze, om een vergunning te verlenen voor de uitvoering van instandhoudingswerkzaamheden aan een monument of een cultuurhistorisch waardevol object.
Werk	Ontwerpen, schetsen, plastische werken en dergelijk in de zin van de Auteurswet 1912 en/of Rijkswet houdende regels met betrekking tot octrooi.
Werkomschrijving	Document waarin de uit te voeren werkzaamheden beschreven staan, alsmede de methoden en technieken die ervoor gehanteerd worden.
Wabo	Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.