



dienst/afdeling
bwt

telefoon
0182-588258

gouda
18 november 2009

contactpersoon
P. Oskam

uw kenmerk

ons kenmerk

onderwerp
Kwaliteitseisen Restauratie Monumenten (KRM)

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij presenteren wij u het handboek Kwaliteitseisen Restauratie Monumenten (KRM). Wij adviseren u van dit handboek gebruik te maken.

Doel van dit handboek is om u vooraf duidelijkheid te geven over de wijze waarop de Gemeente Gouda de bouw- en cultuurhistorische waarden van het monument wil beschermen/behouden tijdens de uitvoering van restauratie- en verbouwingswerkzaamheden en over de wijze waarop zij deze richtlijnen toetst. Hoewel er bij individuele monumentenaanvragen in principe altijd sprake is van maatwerk, biedt het KRM een belangrijk houvast bij de restauratie van uw monument. In die gevallen waarin dit handboek niet voorziet dient u contact op te nemen met een monumenteninspecteur.

Daarnaast geeft dit handboek u en/of uw architect het voordeel dat, als u dit handboek voor de restauratie van uw monument toepast, er geen technische beschrijving meer behoeft te worden gemaakt. Uiteraard zullen bij grote ingrijpende restauraties alsnog de voor het werk geldende voorwaarden en dergelijke moeten worden opgesteld.

Hoe gaat u om met het handboek

Als u een aanvraag om een monumentenvergunning en/of een subsidieaanvraag bij de gemeente indient voor de restauratie van uw monument dan kunt u hierin aangeven of u de voorschriften in het handboek (KRM) voor de restauratie toe gaat passen. Als u het handboek toe gaat passen dan hoeft u geen technische beschrijving voor de uit te voeren werkzaamheden meer te maken. Uitzondering hierop zijn werkzaamheden die in de KRM niet worden genoemd. Deze dienen bij een aanvraag om monumentenvergunning of subsidieaanvraag alsnog te worden toegevoegd.

Let op: u dient alle bij het restauratie- en/of onderhoudsplan betrokken partijen (eigenaar, architecten, opzichters, aannemers, onderaannemers etc.) van deze KRM en de verleende vergunningen op de hoogte te brengen voordat met de werkzaamheden een aanvang wordt gemaakt. Zij dienen ook deze voorschriften voor akkoord te ondertekenen. Hierbij voegen wij een invulformulier die door alle belanghebbenden kan worden ondertekend.

Past u het handboek niet toe dan dient u zelf een technische beschrijving uit te werken en deze bij uw aanvraag te voegen om een subsidie/monumentenvergunning. Deze zal dan door ons getoetst worden aan de KRM. Indien deze beschrijving strijdig is met de KRM dan dient deze aangepast te worden aan de KRM.

Mocht u vragen hebben over de voorschriften in het handboek of over zaken die bij u van toepassing zijn maar die in het handboek ontbreken, dan kunt u contact opnemen met een monumenteninspecteur. Deze zijn bereikbaar onder de telefoon nummers (0182) 588 258 of (0182) 588 273.

U kunt het handboek downloaden op: www.gouda.nl/monumentenvergunning

Met vriendelijke groet,

A.J. Menkveld,
wethouder



Bijlage behorende bij het restauratie plan:

Dossiernummer:

Ondergetekende deelt mede dat hij/zij de voorschriften in het handboek Kwaliteitseisen Restauratie Monumenten (KRM) van toepassing verklaard op de restauratie werkzaamheden van bovengenoemd restauratieplan.

Eigenaar

Ondertekening:.....

Datum:.....

Architect:

Ondertekening:

Datum:.....

Aannemer:

Ondertekening:.....

Datum:.....

Onderaannemer 1:

Ondertekening:.....

Datum:.....

Onderaannemer 2:

Ondertekening:.....

Datum:.....

Onderaannemer 3:

Ondertekening:.....

Datum:.....

Onderaannemer 4:

Ondertekening:.....

Datum:.....



Kwaliteitseisen restauratie monumenten

Inhoud

Korte Inleiding	3
1 Algemeen	3
2 Constructieve onderdelen	4
2.1 Houten kappen en balklagen	4
2.2 (Giet)ijzer en staal	5
3 Gevels	5
3.1 Metselwerk, voegwerk, pleisterwerk	5
4 Timmerwerk	7
4.1 Dakgoten, windveren, dekplanken, gevelbeplating, dakbeschot e.d.	7
5 Gevelsparingen	7
5.1 Houten kozijnen, ramen en deuren	8
5.2 Stalen kozijnen, ramen en deuren	9
5.3 Beglazing	9
6 Natuursteen	10
7 Dakbedekkingen	10
7.1 Pannen	11
7.2 Leien	12
7.3 Riet	12
8 Zinkwerk, loodwerk en koperwerk	12
9 Schilderwerk	15
10 Smeedwerk	16
11 Bliksemafleiding	16
12 Houtaantastingen	16

Korte inleiding

Door Gemeente Gouda zijn de in de praktijk al vele jaren van toepassing zijnde voorschriften bij restauraties van monumenten nader uitgewerkt in een handboek, genaamd **Kwaliteitseisen Restauratie Monumenten(KRM)**.

Doel van het KRM is om eigenaren, architecten en andere betrokkenen vooraf duidelijkheid te geven over de wijze waarop de Gemeente Gouda de bouw- en cultuurhistorische waarden wil beschermen/behouden tijdens de uitvoering van restauratie- en verbouwingswerkzaamheden en over de wijze waarop zij deze richtlijnen toetst. Het KRM is een aanvulling op het Bouwbesluit 2003 dat primair van kracht is. De richtlijnen zijn bedoeld als leidraad voor planontwikkeling, planbeoordeling en de uitvoering van de verbouwings- of restauratiewerkzaamheden van monumenten. Hoewel er bij individuele monumentenaanvragen in principe altijd sprake is van maatwerk, biedt het KRM een belangrijk houvast voor hen die weinig kennis, gevoel en ervaring hebben met verbouwings- en restauratiewerkzaamheden van en aan monumenten. Het KRM is geen complete restauratieve handleiding, maar een beknopte leidraad voor veel voorkomende praktijkgevallen.

De restauratieve richtlijnen in het KRM hebben een technische invalshoek gericht op het behoud van monumenten. Uitspraken over nieuwe toevoegingen of aanpassingen worden niet gedaan, zolang er geen historische onderdelen in het geding zijn en de wijzigingen technisch, fysisch en chemisch verenigbaar zijn met het monument. Toevoegingen en aanpassingen worden ter beoordeling voorgelegd aan de Adviescommissie Ruimtelijke Kwaliteit (ARK). Deze handleiding spreekt zich bewust niet uit over esthetische of stilistische aspecten, maar richt zich puur op het behoud van monumentale onderdelen en het technisch omgaan met monumenten. Het KRM is op 26 augustus 2008 bestuurlijk vastgesteld.

1 Algemeen

- 1.1 Het bestek cq. technischebeschrijving, werk- en detailtekeningen van zowel bestaande toestand als nieuwe toestand, kleuren en toe te passen materialen dienen twee weken voor uitvoering c.q. verwerking ter goedkeuring voorgelegd te worden aan de monumenteninspecteur.
- 1.2 Alle te vervangen onderdelen of constructies moeten in overeenstemming met bestaande historisch juiste maatvoering en detaillering te worden uitgevoerd.
- 1.3 Alle te vervangen onderdelen of constructies dienen met behulp van bestaande; historisch juiste materialen en technieken te worden vervaardigd en afgewerkt.
- 1.4 Toe te voegen elementen ten behoeve van gerief- of functieverbetering dienen op een zodanige wijze te worden ingepast dat dit geen consequenties heeft voor de historische vormgeving of detaillering (bijv. isolatie t.b.v. warmte en geluid, beschermende beglazing, ventilatie, kabels en leidingen etc.).
- 1.5 Datum van aanvang van de werkzaamheden dienen twee weken voor aanvang bij de monumenteninspecteur te worden gemeld.

- 1.6 Alle bij de voorbereiding, planvorming, uitvoering en controle van onderhouds- en restauratie werkzaamheden betrokken partijen (eigenaar, architecten, opzichters, aannemers, uitvoerders, onderaannemers etc.) dienen voordat met de werkzaamheden een aanvang wordt gemaakt van deze KRM en de verleende vergunningen op de hoogte te worden gebracht en door hen voor akkoord te worden ondertekend. Daartoe voegen wij een kopie daarvan bij.

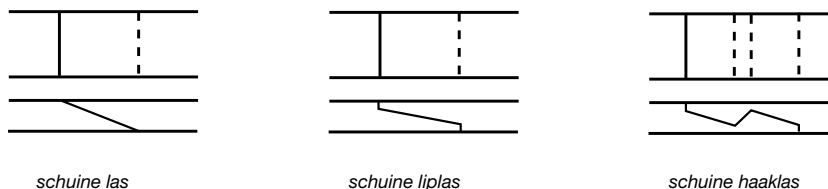
2 Constructieve onderdelen

Aanpassingen in een monument mogen in geen geval een wijziging of aantasting van de hoofddraagconstructie tot gevolg hebben. Herstel van de bestaande constructie is het uitgangspunt. Indien de bestaande constructie niet toereikend is, dienen noodzakelijke versterkingen of stabiliteitsvoorzieningen structuurherstellend of in beginsel een reverse toevoeging te zijn. Overbodig geraakte constructieve onderdelen moeten gehandhaafd blijven ten behoeve van de leesbaarheid van de bouw- en gebruiksgeschiedenis.

2.1 Houten kappen en balklagen

Uitvoeringseisen:

- 2.1.1 Slechte onderdelen, maar voor meer dan 60% in goede staat, moeten worden afgezaagd tot voorbij het niet aangetaste gezonde hout en worden aangelast (schuine lip- of haaklas; lengte las = 2-2,5 hoogte balk) in dezelfde houtsoort van hetzelfde formaat. Indien meer dan 40% van een onderdeel is aangetast is volledig vervangen toegestaan.
- 2.1.2 Het gebruik van epoxyharsen ter vervanging van balkkoppen die niet in het zicht komen is toegestaan tot maximaal $1/5^e$ van de overspanning tot een maximum van 1.20 m. Balkkoppen die in het zicht blijven moeten worden aangelast (schuine lip- of haaklas:



Enkele voorbeelden van lasverbindingen

- 2.1.3 Voor zover er herstelwerk aan de dakconstructie plaatsvindt, waar rondhout zit of heeft gezeten, moet ook weer rondhout worden toegepast. Doorsneden minimaal 100 mm, h.o.h. 350 mm.

2.2 (Giet)Ijzer en staal

Uitvoeringseisen:

- 2.2.1** Constructieve (giet)ijzeren of stalen onderdelen dienen te worden gehandhaafd en indien nodig hersteld, tenzij aantoonbaar is dat herstel niet mogelijk is.
- 2.2.2** Aan een historische (giet)ijzer- of staalconstructie mag niet gelast worden. Lassen is niet omkeerbaar en historische ijzer- of staalconstructies bevatten overwegend een te hoog koolstofgehalte. Lassen is alleen toegestaan, indien door onderzoek blijkt dat er geen monumentale waarden in het geding zijn en de ijzer- of staalconstructie een koolstofgehalte bevat lager dan 5%.
- 2.2.3** Al het nieuw ingebrachte ijzerwerk moet thermisch verzinkt zijn met een laagdikte van minimaal 100 micron

3 Gevels

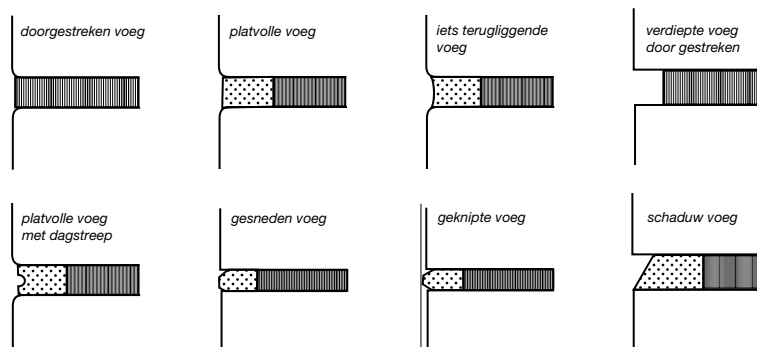
De uiterlijke kwaliteiten en technische staat van een gevel zijn van zeer groot belang voor de historische waarde en de beleving van een monument. Een zorgvuldige en terughoudende omgang met de gevel is daarom een voorwaarde. Onzorgvuldig omgaan met de gevel leidt vrijwel altijd tot onherstelbare beschadiging. Materiaaltoepassing, metselverband, patina, textuur, vorm en uiterlijk van het voegwerk, vormen een wezenlijk bestanddeel van de historische waarde van een gevel. Conservering van de bestaande gevel dient daarom het uitgangspunt te zijn. In geval van schade of calamiteiten bij gevels moet eerst de oorzaak van de schade worden vastgesteld en verholpen, alvorens tot reparatie wordt overgegaan. Vaak wordt te snel een oorzaak aangewezen die achteraf niet juist blijkt te zijn, waardoor onnodige wijzigingen aan de gevel zijn aangebracht en/of onherstelbare beschadigingen zijn veroorzaakt.

3.1 Metselwerk, voegwerk, pleisterwerk

- 3.1.1** Scheuren in het binnenmetselwerk van het casco mogen niet worden dichtgesmeerd, maar moeten worden ingeboet. De hiervoor te gebruiken stenen en mortel moeten qua materiaaleigenschappen in overeenstemming met het bestaande werk zijn.
- 3.1.2** Het inboeten van het metselwerk van de buitengevel dient uitgevoerd te worden met bijpassende stenen, gelet op kleur, hardheid, afmeting en metselverband en verwerkt te worden met een metselmortel gelijk als bestaand. Dit zal vrijwel altijd een mortel op kalkbasis zijn.
- 3.1.3** Ingeboete delen metselwerk en te herstellen voegen in overeenstemming met het bestaande werk voegen. Het nieuwe voegwerk dient in, kleur, uitvoering, hardheid en mortelsamenstelling overeen te komen met het bestaande historisch juiste voegwerk.
- 3.1.4** Alleen de delen van het voegwerk die slecht zijn mogen worden vervangen. Een voeg is slecht als hij zijn waterwerende functie niet meer vervult. Hardheid is geen criterium voor het vervangen van een voeg. Indien meer dan 70% van het voegwerk van een gevel slecht is, mag het voegwerk geheel worden vervangen. In het geval dat de aantasting onder het bovengenoemde percentage blijft maar zeer over de gevel is verspreid, kan het voegwerk in

overleg met de monumenteninspecteur geheel of gedeeltelijk vervangen worden.

- 3.1.5** Er dienen monsters van het nieuwe voegwerk voorafgaand aan het geheel uithakken ter goedkeuring door de monumenteninspecteur beoordeeld te worden. Ieder monster dient minimaal 0,25 m² groot te zijn. Hierbij dient er op gelet te worden dat kleur, uitvoering, hardheid en samenstelling overeen komen met het bestaande historisch juiste voegwerk.



Diverse soorten voegen

- 3.1.6** Bij uithakken van bestaand voegwerk mogen lintvoegen en stootvoegen niet verbreed worden. Het uithakken van voegen dient uitsluitend met de hand, of indien pneumatisch, met een fijne beitel (max 2 mm) te geschieden. Het 'voorslijpen' dient, indien nodig, uitgevoerd te worden met een dunne (2 mm) slijpschijf met de kleinste diameter. Het geheel uitslijpen van de voegen is niet toegestaan.
- 3.1.7** De voegen dienen in verband met een goede hechting van de voegspecie zodanig te worden uitgehakt dat de voeg voldoende massa heeft. Als richtlijn kan worden aangehouden een verhouding van voegdikte staat tot voegdiepte is als 1 staat tot 2. De voeg dient over de volledige diepte rechthoekig te worden uitgehakt. Een > vorm is niet toegestaan.
- 3.1.8** Ter hoogte van het maaiveld dient het metselwerk en het voegwerk evenals het eventuele stucwerk tot tenminste 30 cm beneden het maaiveld te worden nagezien, herstelt of vernieuwd.
- 3.1.9** Nieuw pleisterwerk dient in samenstelling, kleur en uitvoering overeen te komen met het bestaande juiste pleisterwerk.
- 3.1.10** De samenstelling van het pleisterwerk dient aangepast te zijn aan de hardheid van de steen en in kleur en afwerking aan te sluiten op het bestaande werk.
- 3.1.11** Gevelreiniging is in principe niet toegestaan. Gevelreiniging is alleen toegestaan met een stoomcleaner onder lage druk en borstelen (borstel zonder metalen delen) en zal altijd in overleg met de monumenteninspecteur plaats moeten vinden.
- 3.1.12** Het hydrofoberen en impregneren van gevels is niet toegestaan. Hiervan kan alleen in uitzonderlijke gevallen in overleg met de Monumenteninspecteur van worden afgeweken.
- 3.1.13** Het toepassen van stenenversteigers is niet toegestaan, tenzij er naar het oordeel van de monumenteninspecteur, geen andere restauratie technieken meer mogelijk zijn. In ieder geval zal dan eerst nauwkeurig (laboratorium) onderzoek moeten plaatsvinden naar vocht- en zoutbelasting in de steen.

4 Timmerwerk

4.1 Dakgoten, windveren, dekplanken, gevel beplatingen, dakbeschot e.d.

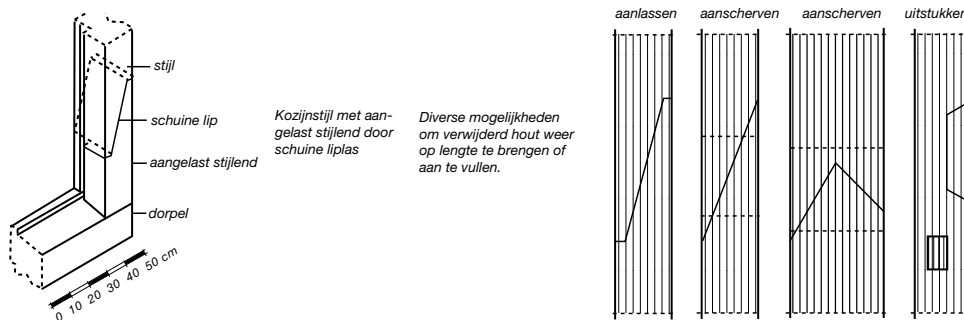
- 4.1.1 Toepassing van multiplex, kunststof, kunststofverlijmde vezelplaten en hiermee vergelijkbare plaatmaterialen ten behoeve van herstel van o.a. dakgoten, windveren, dekplanken, gevel en dakbeschoeiingen is niet toegestaan
- 4.1.2 De noodzakelijke te vervangen houten onderdelen dienen op historisch verantwoorde wijze te worden uitgevoerd, waarbij de bestaande houtsoort, maatvoering en detaillering en bevestigingsmiddelen, als uitgangspunt dient. Monsters van de eventueel te vervangen onderdelen dienen hiervoor bewaard te blijven als voorbeeld.
- 4.1.3 Het houtwerk dat in aanraking komt met het metselwerk dient tweemaal in de lijvige menie of grondverf gezet te worden.
- 4.1.4 Gaten in houten gootbodems ten behoeve van de tapeinden van de hemelwaterafvoeren dienen 0,5 cm wijder te zijn dan de betreffende tapeinden.
- 4.1.5 Nog in goede staat verkerend historisch dakbeschot handhaven. Noodzakelijke te vervangen delen dienen op historisch verantwoorde wijze te worden uitgevoerd, waarbij de bestaande houtsoort, maatvoering en detaillering, als uitgangspunt dient.
- 4.1.6 Onbeschoten kappen mogen worden beschoten. Bij een sporenkap dienen houten delen gebruikt te worden. Bij een gordingenkap mogen houten dakplaten worden toegepast. Indien isolatie wordt toegepast dan is ook 4.17 van toepassing
- 4.1.7 Isolatie aan de buitenzijde van de kap mag alleen worden toegepast indien de daklijn minimaal 5 cm. onder de topgevellijn blijft. Indien toch noodzakelijk dan in overleg met de monumenteninspecteur en de ARK bezien of het ophogen van de topgevel en/of verbreden van de goten toegestaan is.

5. Gevelsparingen

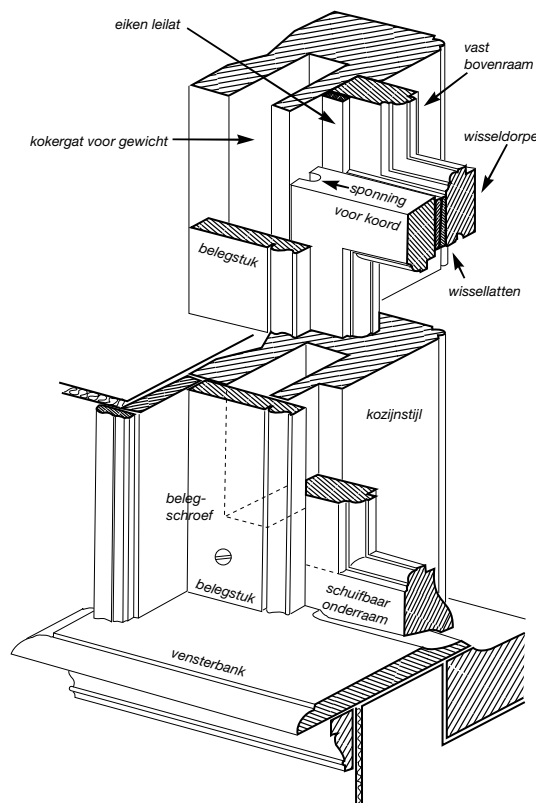
Bij originele historische kozijnen is behoud altijd het uitgangspunt. Indien noodzakelijk, dan zal restauratie van de bestaande kozijnen, ramen en deuren plaats moeten vinden. Alleen in overleg met en met toestemming van de monumenteninspecteur mag een kozijn of een onderdeel daarvan worden vervangen als behoud niet meer mogelijk is . Het vernieuwen van ramen en deuren die nog in goede staat verkeren, met alleen de wens tot het plaatsen van isolerende beglazing is niet toegestaan. Sinds enige tijd zijn er diverse soorten isolerende beglazing op de markt verkrijgbaar (monumentenglas / restauratieglas). Dit glas heeft een dikte dat varieert van 4 mm tot 10 mm en wordt ook uitgevoerd in getrokken glas. De isolerende eigenschappen komen grotendeels tegemoet aan de waarden van normale dubbele beglazing. Kozijnen van kunststof of aluminium zijn in een monument niet toegestaan.

5.1 Houten vensters en deurpartijen

5.1.1 Constructief goede onderdelen van kozijnen en/of ramen en deuren handhaven. Rotte en/of vergane delen van stijlen en/of dorpels aanscherpen, Dit dient op historisch verantwoorde wijze te worden uitgevoerd, waarbij de bestaande houtsoort, maatvoering en detaillering, als uitgangspunt dient. Monsters van de eventueel te vervangen onderdelen dienen hiervoor bewaard te blijven en gebruikt te worden als voorbeeld. Indien onderdelen van een stijl en/of dorpel meer dan 40% zijn aangetast, dan mogen deze worden vervangen.



5.1.2 Indien originele historische kozijnen niet meer te behouden zijn, dan moeten ze worden vernieuwd met gebruikmaking van de bestaande detaillering, afmetingen en uitgevoerd in dezelfde houtsoort.



Voorbeeld van een historisch schuifvenster

- 5.1.3 Het toepassen van tropisch hardhout voor nieuw te maken kozijnen, ramen en deuren in nieuw te maken aan- of uitbouwen is niet toegestaan tenzij deze voorzien zijn van een FSC-keurmerk. Houtsoorten met een open poriënstructuur mogen niet worden toegepast.
- 5.1.4 Reparatiemortels op kunststofbasis kunnen alleen voor gaten kleiner dan 10 cm² worden toegepast. Grotere gaten moeten d.m.v. uitstukken worden hersteld met gebruikmaking van de zelfde houtsoort als het bestaande kozijn.
- 5.1.5 Naden tussen kozijnen en metselwerk of tussen kozijnen en natuursteen mogen niet worden afgedicht met behulp van PUR-schuim of kit. Deze naden dienen te worden afgedicht met een voegmortel, gelijkwaardig van samenstelling als het verdere voegwerk.

5.2 Stalen vensters en deurpartijen

- 5.2.1 Stalen vensters en deurpartijen mogen alleen worden vervangen indien herstel niet mogelijk is.
- 5.2.2 In geval van herstel of vervanging zijn bouwtechnische verbeteringen toegestaan mits oorspronkelijke materiaalsoort en uiterlijk gehandhaafd blijft. Detaillering en uitvoering moeten in overleg met de monumenteninspecteur geschieden. In sommige gevallen kan hiervoor een aanvullende beoordeling door de Adviescommissie Ruimtelijke Kwaliteit nodig zijn.

5.3 Beglazing

- 5.3.1 Nog in goede staat verkerend historisch glas dient bij het geheel of gedeeltelijk vernieuwen van een origineel historisch raam terug geplaatst te worden.
- 5.3.2 Indien geen historisch glas aanwezig dan kan bij het geheel of gedeeltelijk vernieuwen van een origineel historisch raam isolerende beglazing worden toegepast in een uitvoering van getrokken monumentenglas van 4 mm(enkelglas) tot 10 mm (dubbelglas), afhankelijk van de beschikbare sponningdiepte. Bij dit dubbel glas moet de aluminium binnenkern in kleur aangepast zijn aan de kleur van het schilderwerk van het raam. Het glas dient als buitenbeglazing met een materiaal zoals voorgeschreven door de glasleverancier te worden geplaatst. Glaslatten aan de buitenzijde zijn niet toegestaan.
- 5.3.3 Traditioneel isolerende beglazing in de vorm van HR++ dubbelglas is alleen toegestaan indien er geen monumentale waarden in het geding zijn zoals in nieuw te bouwen uitbouwen e.d. of in situaties waarbij de monumentale waarden van het betreffende raam van ondergeschikt belang zijn. Glaslatten aan de buitenzijde zijn niet toegestaan. Als dubbele beglazing wordt toegepast dan aan de buitenzijde een stopverfprofiel toepassen van 45°. Afwijkingen zijn alleen mogelijk indien hiervoor dwingende redenen zijn aan te voeren én na goedkeuring door de Adviescommissie Ruimtelijke Kwaliteit.
- 5.3.4 Indien dubbele beglazing toegepast mag worden dan zijn alleen plakroeden, met aan de buitenzijde een stopverfprofiel van 45°, toegestaan mits ter plaatse van de roeden een afstandsprofiel van voldoende breedte tussen de glasbladen is toegepast.
- 5.3.5 Indien isolerende beglazing vanuit het oogpunt van monumentenzorg niet inpasbaar/gewenst is, zal voor een ander oplossing, zoals een achterzet constructie gekozen moeten worden.
- 5.3.6 Het bestaande raamsysteem moet gehandhaafd worden. Draai-kiepramen en uitzetramen zijn niet toegestaan, tenzij deze onderdeel uitmaken van de monumentale waarden.
- 5.3.7 Indien een interieur belangrijke monumentale waarden vertegenwoordigt, is een achterzetraam in beginsel niet toegestaan.
- 5.3.8 Voorzetbeglazing mag uitsluitend ter plaats van waardevolle glas-in-lood ramen worden

toegepast en dient in overleg met de monumenteninspecteur en de ARK te worden aangebracht.

- 5.3.9** Het plaatsen van aluminium roosters en suskasten in glasvlakken is niet toegestaan. Het gebruik van ventilatieroosters van beperkte afmetingen in de boven dorpel van raam en deur is wel toegestaan mits de roosters overeenkomstig de kleur van het raamhout geschilderd worden.

6. Natuursteenwerk

- 6.1** Indien schade aan natuursteen verdere schade aan het monument tot gevolg kan hebben, dient de steen met een daartoe geëigende reparatiemortel gerepareerd te worden. Hierbij mag de reparatieplek geen grotere omvang hebben dan 10 cm². Indien het te repareren oppervlak groter is dan dient een nieuw stuk natuursteen van dezelfde soort kleur en afwerking te worden ingeboet
- 6.2.** Indien een natuursteensoort niet meer voorradig is of niet meer gebruikt mag worden dan kan in overleg met de monumenteninspecteur naar een alternatief worden gezocht.
- 6.3** Afwerking van nieuw natuurstenen onderdelen dient op ambachtelijke wijze door middel van schuren, hakken, vrijnen e.d. worden uitgevoerd.
- 6.4** Epoxyharslijmen zijn alleen voor kleine verticale scheuren (max. 1,2 mm) toegestaan. Bij horizontale scheuren geen reparatie uitvoeren tenzij deze inwaterend zijn.
- 6.5** Natuursteenreiniging is niet toegestaan.
- 6.6** Het impregneren en toepassen van steenverstevigingsmiddelen ten behoeve van gevels, gevelelementen en ornamenten is niet toegestaan.
- 6.7** Verankeringen van gevelelementen moeten worden uitgevoerd in r.v.s., koper, brons of glasvezelstaven.

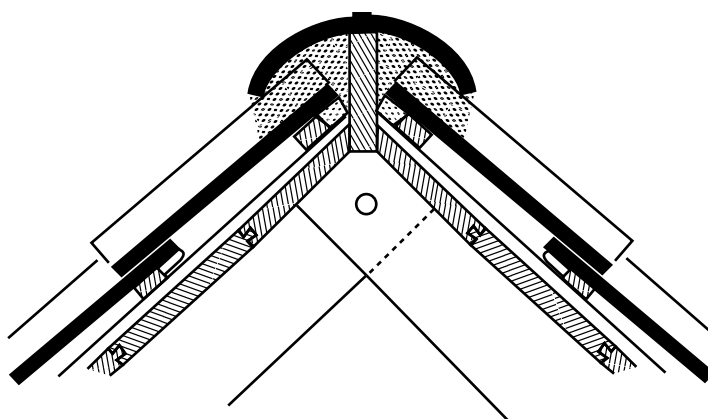
7. Dakbedekkingen

De oorspronkelijke dakbedekking is vaak in samenhang met de architectonische uitdrukking gekozen. Bestaande historische dakbedekkingen dienen daarom gehandhaafd te worden en daar waar de dakbedekking in het verleden is vervangen door een product dat historisch gezien niet toegepast had mogen worden (ver)dient het de voorkeur dat deze bij een restauratie worden vervangen door een voor het betreffende monument historisch verantwoord product.

7.1 Pannen

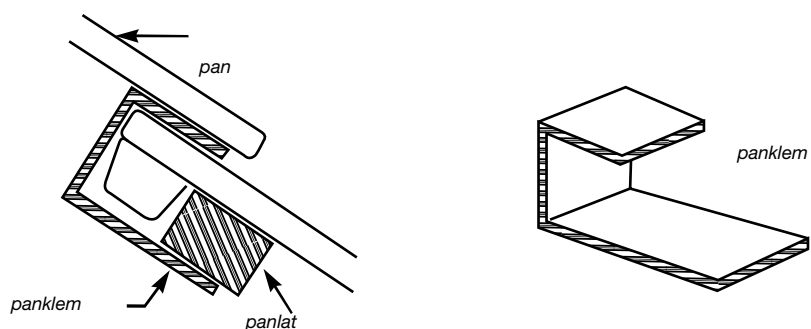
Het historische pannendak vormt een wezenlijk onderdeel van het monument en is mede daardoor van belang voor het stadsbeeld. Bij inboeten en vernieuwen van panbedekking dienen opnieuw aan te brengen pannen in vorm, type en kleur overeen te komen met de oorspronkelijke, historisch juiste pannen.

- 7.1.1 Bij het afnemen van de pannen dienen deze gesorteerd te worden en de bruikbare exemplaren, dat wil zeggen pannen waarvan de levensverwachting 15 jaar of langer is, te worden hergebruikt.
- 7.1.2 Mocht er een technische noodzaak zijn om tot gedeeltelijke of gehele vervanging over te gaan, dan moet eenzelfde type en kleur pan worden toegepast. Bij gedeeltelijke vervanging bijvoorbeeld gebruik maken van goede gebruikte pannen.
- 7.1.3 Alle aan te brengen keramische dakpannen dienen met de bij de pansoort behorende hulpstukken te worden toegepast.
- 7.1.4 Bij toepassing van oud Hollandse pannen dient een mandragende dampdoorlatende folie te worden toegepast. De folie dient bij dakdoorbrekingen en opgaand muurwerk voldoende te worden opgezet.
- 7.1.5 De nok- en hoekkepervorsten dienen met behulp van een kalkspecie te worden aangebracht. De mortel kan, indien nodig, iets worden bijgekleurd.



Voorbeeld van een nokafwerking. Vorstpan aangestroken met een kalkmortel

- 7.1.6 Eventueel toe te passen panhaken en -klemmen dienen in roestvast staal te zijn uitgevoerd. Bij oud Hollandse pannen kunnen gegalvaniseerde panklemmen worden toegepast.



Voorbeeld bevestiging panklem

7.1.7 Indien een dak gedekt is met een niet meer verkrijgbare pan wordt in overleg met de monumenteninspecteur en ARK een oplossing gezocht.

7.2 Leien

- 7.2.1** Bij inboeten en vernieuwen van leibedekking dienen de nieuw aan te brengen leien in kleur, afmeting en vorm, evenals ten aanzien van de wijze waarop het dak wordt gedekt, overeen te komen met de bestaande, historisch juiste leidekking.
- 7.2.2** De leien mogen uitsluitend met koper worden vernageld of bevestigd met r.v.s.-leihaken (type 316), in zwarte uitvoering.
- 7.2.3** De toe te passen leisoort dient door de importeur te worden voorzien van een recent keuringsrapport, een herkomstcertificaat en de te verlenen garanties. Deze dient tenminste 80 jaar te zijn. De toe te passen leien moeten vrij zijn van breuk, insluitingen, schadelijke verbindingen zoals kool, kalk, ijzer, pyriet zwavel en bitumineuze verbindingen.
- 7.2.4** De ladder- en/of klimhaken dienen uitgevoerd te zijn in brons of in roestvrij staal in zwarte uitvoering. Het verdient aanbeveling over de plaats en de wijze van bevestiging van ladder- en klimhaken en eventueel toe te voegen inspectieluiken overleg te plegen met de Monumentenwacht Zuid-Holland.

7.3 Riet

- 7.3.1** De werkzaamheden dienen conform de richtlijnen van de Rietdekkersfederatie te worden uitgevoerd .
- 7.3.2** Het rietwerk dient met dun eenjarig riet met een frisgele kleur en een sterke, harde dikwandige stengel, behoudens een zeer dunne spreilaag van dikker en langer riet, te worden uitgevoerd. De in de bossen aanwezige dullen dienen zoveel mogelijk te worden verwijderd.
- 7.3.3** Bij het dekken van het riet gebruik maken van spandraad nr. 6 in roestvrij staal of dubbel gegalvaniseerd. Binddraad nr. 18 in roestvrij staal. Gegalvaniseerd draad hiervoor is niet toegestaan. Traditionele bindmethoden met wilgentenen zijn tevens toegestaan.
- 7.3.4** Bij killen mogen geen zinken goten worden toegepast, het riet moet steeds in de killen worden doorgedekt.
- 7.3.5** Rietvorsten dienen in een gewapende kalkspecie te worden gelegd. De wijze van nokafwerking dient in materiaal, vorm en kleur overeen te komen met de oorspronkelijke en historisch juiste nokafwerking.

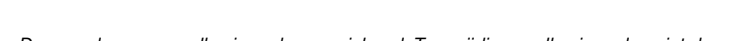
8. Zinkwerk, koperwerk en loodwerk

- 8.1** Het zinkwerk voor goten dient in de dikte 1,1 millimeter (STZ 16) te worden uitgevoerd. Indien de lengte van de bakgoot meer dan 10 meter is, dan dient het zink van een broek- of rekstuk te worden voorzien.

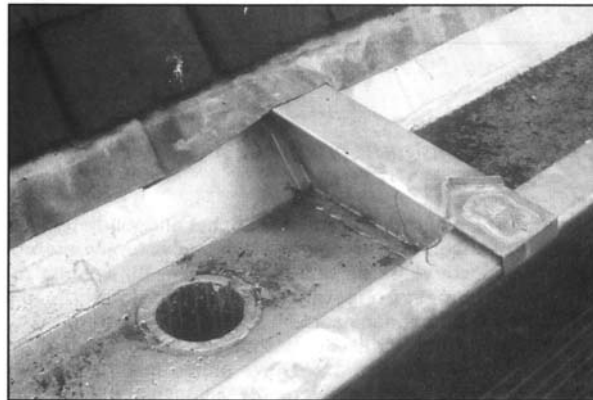
tweezijdig ge vulcaniseerd



eenzijdig ge vulcaniseerd

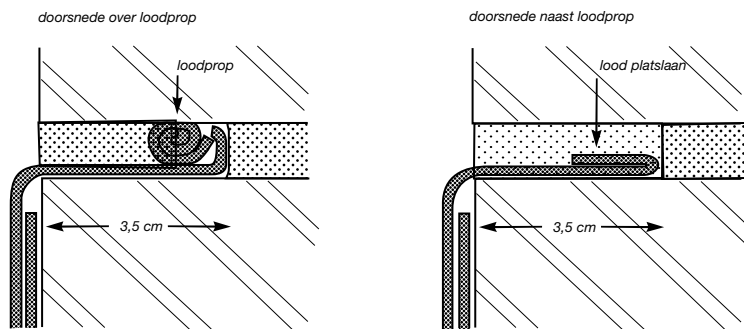


Doorsnedes van ge vulkaniseerd expansieband. Tweezijdig ge vulkaniseerd geniet de voorkeur



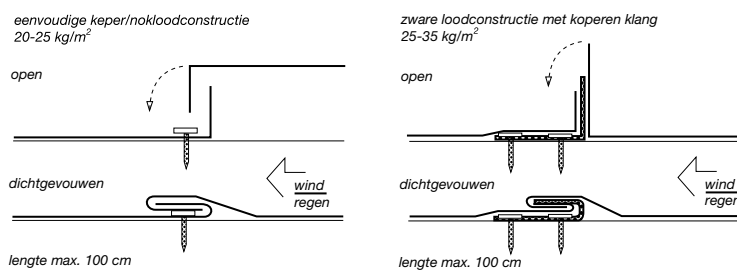
Projectie van een broekstuk

- 8.2** Het zink in de kilgoten dient uitgevoerd te worden in meterstukken, aan de bovenzijde vernageld en aan de zijkanten voorzien van een felsnaad/waterkering.
- 8.3** Nieuw zink mag aan oud zink worden gesoldeerd als het oude zink eerst door schrapen en schuren wordt gereinigd totdat een metaalblank oppervlak is verkregen.
- 8.4** De hemelwaterafvoeren in zink dienen in de dikte 0,8 millimeter (STZ 14), met opgesoldeerde wrangen, opgehangen aan beugels en vrij van de muur te worden uitgevoerd.
- 8.5** Tapeinden van zinken, koperen en loden goten dienen 100 millimeter onder de onderkant van de gootbodem uit te steken.
- 8.6** De hemelwaterafvoeren dienen in zink, koper of lood te worden uitgevoerd. Waar nodig is de toepassing van gietijzeren of gietstalen ondereinde toegestaan.
- 8.7** Toepassing van PVC is niet toegestaan, met uitzondering van ondergrondse aansluitingen op het riool.
- 8.8** Sprongen of verzetten in hemelwaterafvoeren dienen door middel van gesoldeerde valse verstekken te worden geformeerd. Gebogen standaard hulpstukken mogen niet worden toegepast.
- 8.9** Koperen goten dienen volgens de methode beschreven in het infoblad nr. 33 van de Rijksdienst voor de Monumentenzorg 'Bladkoper op monumenten' te worden uitgevoerd.
- 8.10** Loodwerk, minimaal 20 kg/m² (NHL 20), dient uitsluitend met koper vernageld te worden uitgevoerd. Het gebruik van gegalvaniseerde nagels is niet toegestaan.
- 8.11** Loodwerk ter plaatse van muuraansluitingen, schoorstenen e.d. dient door middel van lood- proppen of klemmen in voldoende diep uitgehakte of uitgeslepen voegen (40 millimeter diep) te worden vast gezet en daarna te worden afgevoegd. Lengtes niet langer dan 100 cm en minimaal 10 cm overlapping.



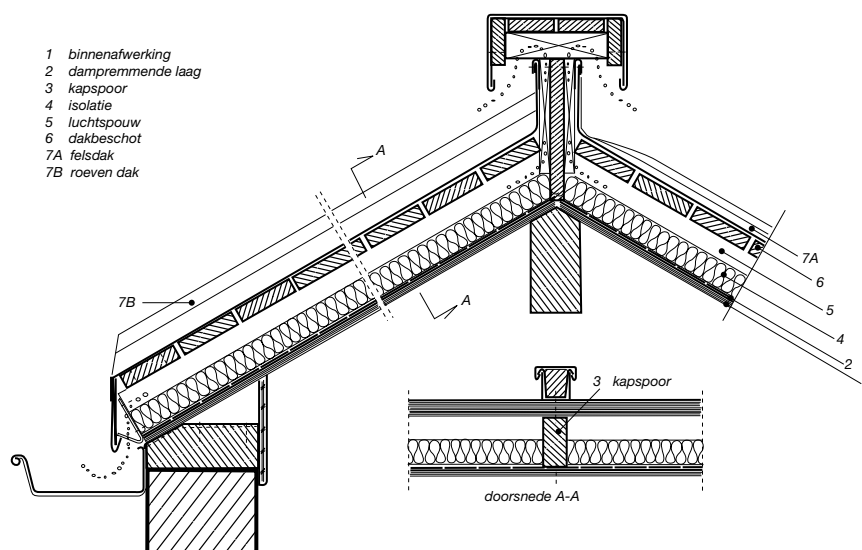
Voorbeeld bevestigen muurlood

- 8.12** Lood op hoekkepers en nokken, minimaal 25 kg/m² (NHL 25), moet in meterstukken met gefelste naden te worden uitgevoerd. Op iedere felsnaad dient een klang ter bevestiging te worden aangebracht.



Loodconstructie met en zonder een koperen klang

- 8.13** Ieder stuk lood dient slechts in het midden te worden vernageld met koperen nagels. Eventueel zichtbare koperen nagels dienen met trotseerloodjes te worden afgedekt.
- 8.14** Bevestiging van lood- en zinkbekleding dient zodanig te geschieden dat het materiaal volledig vrij kan werken.
- 8.15** Een roevendak moet worden aangebracht op een (beloopbaar) dakbeschoot van ongeschaafde houten delen van minimaal 25 mm dikte. Deze moeten minimaal 5 mm en maximaal 10 mm kieren en bevestigd worden met roestvaste bevestigingsmiddelen. Plaatmaterialen zijn niet toegestaan. Ventilatie van een roevendak vraagt veel aandacht en de detaillering van de constructie dient ter goedkeuring aan de monumenteninspecteur te worden voorgelegd



Constructieopbouw van een geïsoleerd zinken roevendak

9. Schilderwerk

- 9.1 Nieuw schilderwerk dient ten aanzien van systeem, kleur en uitvoering overeen te komen met het bestaande historisch juiste schilderwerk en uitgevoerd in overeenstemming met het basis-verfbestek of verftechnische advies van de verfleverancier (afwijking van de bestaande kleur valt onder de vergunningsplicht).
- 9.2 Het is niet toegestaan buitenschilderwerk uit te voeren in de periode eind oktober tot eind maart tenzij gebruik wordt gemaakt van een dicht steiger. Indien hiervan geen gebruik wordt gemaakt mag het houtwerk wel in de grondverf (open verfsysteem) gezet worden, alles in overeenstemming met het gestelde in het basis-verfbestek.
- 9.3 Het schilderen van pleisterwerk of natuursteen dient uitsluitend te geschieden met een glad opdrogende verf in overleg met de Monumentenadviseur en de ARK. In verband met de waterhuishouding in de constructie dient het verfsysteem aan het over te schilderen type pleisterwerk of natuursteen te worden aangepast.
- 9.4 Het verwijderen van oude verflagen mag niet door middel van afbranden geschieden (krachtens het Brandbeveiligingsbesluit bijzondere gebouwen). Het verwijderen van oude verflagen door middel van hete lucht (föhnen) is wel toegestaan. Tijdens het föhnen dient een draagbaar blustoestel met een inhoud van tenminste 6 liter sproeischuim of 6 kg poeder op de steiger aanwezig te zijn.
- 9.5 Bij onderhoud of herstel van smeedijzeren onderdelen zoals tuinhelmen, gevelankers en ander sieraadwerk dient al het ijzerwerk volledig van alle loszittende verflagen en roest ontdaan te worden.
- 9.6 Na verwijderen van oude verflagen en roest dienen smeedijzeren onderdelen minimaal de volgende behandelingen te ondergaan: 2 x behandelen met ijzermanie; 1x voorlakken; 1x aflakken.
- 9.7 Naden en kieren in geveltimmerwerk dienen opgevuld en strak te worden afgewerkt met een 2-componenten flexibele epoxy. Naden tussen kozijnen en metselwerk of tussen

kozijnen en natuursteen mogen niet worden afgedicht met behulp van PUR-schuim of kit. Deze naden dienen te worden afgedicht met een voegmortel, gelijkwaardig van samenstelling als het verdere voegwerk.

10. Smeedwerk

- 10.1 Bij demonteren van bestaande tuinhekken en dergelijke waarbij de hoofdstaanders in de voetsmuur staan, is afslijpen en opnieuw aanlassen hiervan niet toegestaan tenzij de staanders ter plaatse van de voetsmuur grotendeels zijn vergaan. Nieuw aan te lassen delen aan de hoofdstaanders dienen uitgevoerd te worden in roestvaste materialen.
- 10.2 Hang- en sluitwerk van ramen, deuren en luiken dient, indien nog in goede staat aanwezig, behouden te blijven. Aanvullingen dienen zoveel mogelijk in overeenstemming met bestaande modellen uitgevoerd te worden.
- 10.3 Ankers, doken en dergelijke voor de bevestiging van/in natuursteenwerk dienen van roestvaststaal of brons te zijn gemaakt.

11. Bliksemafleiding

- 11.1 De gehele bliksemafleidingsinstallatie moet voldoen aan de norm geldende NEN norm.
- 11.2 Alle beugels van de bliksemafleidingsinstallatie dienen uitgevoerd te worden in koper.

12. Houtaantastingbestrijding

- 12.1 Afhankelijk van de aard van de aantasting zal in overleg met de monumenteninspecteur en een gecertificeerd bedrijf overlegd moeten worden over de wijze van bestrijding.
- 12.2 Toepassing van injectoren ter bestrijding van houtaantasters zijn in principe niet toegestaan.
- 12.3 Het uitvoerende bedrijf moet na de invoering van de bestrijding een garantie van ten minste 5 jaar geven, dit in verband met de cyclustijd van de larven. Het uitvoerende bedrijf dient bij de toegang tot de behandelde ruimten of kappen een plaatje te bevestigen met daarop de datum van de bespuiting, het toegepaste middel, de garantietermijn en de naam van het bedrijf dat de bestrijding heeft uitgevoerd.

colofon

uitgave: gemeente Gouda

bron: Infobladen NedZink

Inspectiehandboek Monumentenwacht Nederland

Diagnose en onderhoud oude gebouwen Stichting Vakopleiding Bouwbedrijf

Nieuwsbrief Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschappen en Monumenten (RACM)

foto's: gemeente Gouda

oplage: 100

druk: drukkerij Twigt, Waddinxveen

© gemeente Gouda, oktober 2009