

# Uitvoeringsrichtlijnen Monumentenzorg Harlingen (UMH)



Bevat de richtlijnen zoals bedoeld in de  
Erfgoedverordening gemeente Harlingen.

## INHOUD

<u>INLEIDING</u> .....	3
<u>Wet- en regelgeving</u> .....	3
<u>Algemene uitgangspunten voor monumentenzorg en de UMH</u> .....	3
<u>Richtlijnen voor het ontwerp- en bouwproces</u> .....	4
<u>Afwijken van de UMH</u> .....	5
<u>1. VOOR HET WERK GELDENDE VOORWAARDEN</u> .....	6
<u>2. STUT- EN SLOOPWERK</u> .....	6
<u>3. GRONDWERK</u> .....	8
<u>4. TERREININRICHTING</u> .....	8
<u>5. FUNDERINGSPALEN, KELDERS EN DAMWANDEN</u> .....	9
<u>6. BETONWERK</u> .....	11
<u>7. METSELWERK</u> .....	11
<u>Dragend metselwerk en ankers</u> .....	13
<u>Gevelreiniging</u> .....	13
<u>Voegwerk</u> .....	14
<u>Reparatie baksteen metselwerk</u> .....	16
<u>Afwerking</u> .....	17
<u>Toevoegingen aan de gevel</u> .....	18
<u>8. VERBINDEN VAN PANDEN EN MAKEN VAN DOORBRAKEN</u> .....	19
<u>Hoofddraagconstructies</u> .....	20
<u>9. RUWBOUWTIMMERWERK</u> .....	20
<u>Houten kappen en balklagen</u> .....	21
<u>Dakbeschot</u> .....	23
<u>10. METAALCONSTRUCTIEWERK</u> .....	24
<u>Liggers, gevelankers, enz.</u> .....	24
<u>11. BOUWKUNDIGE KANAALELEMENTEN</u> .....	24
<u>Schoorstenen en ventilatiekanalen</u> .....	24
<u>12. KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN</u> .....	25
<u>Vensters, deurpartijen en winkelpuien</u> .....	26
<u>Nieuwe dakkapellen en dakramen</u> .....	28
<u>13. TRAPPEN EN BALUSTRADEN</u> .....	29
<u>Natuurstenen buitentrappen en balustraden</u> .....	29
<u>Houten trappen en balustraden</u> .....	30
<u>14. DAKBEDEKKINGEN</u> .....	30
<u>Dakpannen</u> .....	31
<u>Leien</u> .....	32
<u>Riet</u> .....	33
<u>Lood, koper en zink</u> .....	33
<u>15. BEGLAZING</u> .....	35
<u>16. SCHILDERWERK</u> .....	37
<u>17. NATUUR- EN KUNSTSTEEN</u> .....	38
<u>18. NA-ISOLATIE</u> .....	39



## INLEIDING

De Uitvoeringsrichtlijnen Monumentenzorg Harlingen (UMH) vormen een precisering van wat bij rijks- en gemeentelijke monumenten wordt verstaan onder het begrip 'gewoon onderhoud' (Besluit omgevingsrecht, bijlage II, artikel 3a, juncto artikel 2, lid 1 en Erfgoedverordening gemeente Harlingen, artikel 10, lid 3). De Uitvoeringsrichtlijnen Monumentenzorg Harlingen bevatten ook restauratieve richtlijnen voor het behoud van de technische en monumentale kwaliteiten van beschermde monumentale gebouwen: rijksmonumenten, gemeentelijke monumenten (Erfgoedverordening gemeente Harlingen)

De richtlijnen zijn mede bedoeld als leidraad voor de planontwikkeling, planbeoordeling en uitvoering van verbouwings- en/of instandhoudingswerkzaamheden. Het onderstaande is geen complete handleiding maar een leidraad bij vaak voorkomende praktijkgevallen. Veel is daarbij afhankelijk van de ouderdom, het materiaalgebruik, de fysische condities en de monumentale waarden.

De UMH bestaan uit uitgangspunten, telkens gevolgd door de opsomming van werkzaamheden waarvoor wel of geen ontheffing van de vergunningplicht mogelijk is, vervolgens door de uitvoeringsrichtlijnen, eventueel een aanwijzing en indien nodig een aanvullende toelichting.

### Wet- en regelgeving

Het is wenselijk dat elke vorm van instandhouding aan een beschermd monument vooraf wordt beoordeeld door de gemeente (monumentenzorg). Gewoon onderhoud, waarbij geen wijzigingen aan een monument worden aangebracht, is vergunningvrij en dat geldt ook voor het verwijderen van relatief nieuwe, later ingebrachte, bouwmaterialen. Voor werkzaamheden die gewoon onderhoud te boven gaan, dient een omgevingsvergunning te worden aangevraagd. Vergunningaanvragen worden voor advies voorgelegd aan de onafhankelijke adviescommissie van Hûs en Hiem. Bij een relatief klein deel van de aanvragen voor rijksmonumenten wordt ook geadviseerd door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). Veel aspecten die in de UMH worden aangehaald, zijn vergunningplichtig op grond van artikel 2.1, lid 1 onder f, en artikel 2.2, lid 1 onder b, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) en/of de Erfgoedverordening gemeente Harlingen, artikel 10, lid 2. In deze uitvoeringsrichtlijnen wordt bij elk onderdeel aangegeven wat vergunningplichtig en vergunningvrij is. Dit gaat alleen op voor (beschermde) rijks- en gemeentelijke monumenten.

### Overige wet- en regelgeving

De overige wet- en regelgeving blijft onverminderd van kracht.

Van de vrijstellingsregel in het Bouwbesluit kan gebruik worden gemaakt als er monumentale waarden in het geding zijn of als de aanpassing zou leiden tot gevolgschade door fysische of chemische reacties. Indien expliciet geëist moet worden dat aan een veiligheidseis moet worden voldaan, terwijl er monumentale waarden in het geding zijn, dan dient er gezocht te worden naar een alternatieve oplossing, waarbij aan de eis tot een aanvaardbaar niveau tegemoet wordt gekomen en de aantasting van het monument tot een minimum beperkt blijft.

### Algemene uitgangspunten voor monumentenzorg en de UMH

#### 1. Behoud gaat voor vernieuwing

De historische bouwmaterialen, structuren en constructies vertegenwoordigen een belangrijke monumentale en historische waarde. Deze waarde wordt zoveel mogelijk gerespecteerd, opdat de geschiedenis en ontwikkeling van het ambachtelijke bouwen en het dagelijks gebruik van een

monument afleesbaar blijven voor toekomstige generaties eigenaren en gebruikers. Door vervanging en vernieuwing gaat de afleesbaarheid voorgoed verloren.

## *2. Bouwhistorie eerbiedigen*

Het transformatieproces, door veranderingen in het gebruik, dat een gebouw door de tijd heen ondergaat, heeft een grote historische waarde. Een monument ontleent veelal zijn waarde aan de bouwgeschiedenis. In de praktijk verkeert geen enkel monument meer in de oorspronkelijke staat. Latere wijzigingen of toevoegingen kunnen van groot belang zijn omdat de bouwgeschiedenis van een gebouw daaraan afleesbaar is. Door reconstructie wordt deze afleesbaarheid verstoord. In een reconstructie wordt weliswaar getracht een historisch beeld op te roepen, maar daarvoor moeten vaak later aangebrachte, maar historisch waardevolle onderdelen wijken.

*3. Toevoegingen en veranderingen aan monumenten dienen bij voorkeur omkeerbaar te zijn*  
Een nieuwe verandering moet in beginsel een toevoeging zijn die weer ongedaan kan worden gemaakt, zonder de monumentale waarden aan te tasten.

## *4. Nieuw toe te passen materialen moeten compatibel zijn*

Historische materiaaltoepassingen en/of constructiewijzen zijn niet altijd verenigbaar met de hedendaagse bouwmaterialen of constructiewijzen. Zij kunnen fysische en/of chemische reacties veroorzaken die schade toebrengen aan het monument. De toe te passen technieken mogen geen mechanische, fysische of chemische schade toebrengen aan een monument. Vernieuwen met oude materialen blijft vernieuwen. Hergebruik van historische bouwmaterialen verdient echter wel de voorkeur boven toepassing van nieuwe materialen.

## **Richtlijnen voor het ontwerp- en bouwproces**

- Bij grotere vergunningplichtige ingrepen aan monumenten dient eerst een beschrijving of soms een bouwhistorisch onderzoek van het gebouw of de te verbouwen bouwdelen te worden gemaakt. Dit onderzoek is gericht op de historie van het gebouw, het opmeten en documenteren, de datering en stijl van de verschillende bouwdelen en een inschatting van de bouwhistorische waarde van de bouwdelen. In overleg met de gemeente (monumentenzorg) wordt bepaald of en hoe uitgebreid een beschrijving nodig is. Het onderzoek kan soms worden verricht in samenwerking met de gemeente (monumentenzorg) of door een deskundig bureau. Dit onderzoek kent vaak in twee fasen: onderzoek voorafgaand aan een -gedeeltelijke- ontmanteling en onderzoek na de ontmanteling.
- De waarde van de historische elementen kan vergroot worden door ze een logische en soms bijzondere plek in het ontwerp te geven. Het is belangrijk de kans op beschadiging te minimaliseren tijdens zowel uitvoering en gebruik.
- Het is mogelijk en vaak wenselijk om in een vroegtijdig stadium overleg over een plan te voeren met de gemeente (monumentenzorg). Ook bestaat de mogelijkheid om een voorlopig ontwerp voor te leggen voor een voorlopig (principe-) advies aan de monumentencommissie van Hûs en Hiem en/of de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). Het ontwerp dient dan bij voorkeur wel een zekere mate van uitwerking te hebben. Goede foto's zijn een must.

- Alle partijen die bij de voorbereiding, planvorming, uitvoering en controle van onderhouds- en restauratiewerkzaamheden zijn betrokken, dienen voordat met de werkzaamheden wordt gestart van deze uitvoeringsvoorschriften alsmede van de overige in de monumentenvergunning opgenomen voorwaarden op de hoogte te worden gebracht. Alle partijen zijn onder meer: eigenaar, architecten, opzichters, aannemers, uitvoerders, onderaannemers, toezichthouders gemeente, enz.

### **Afwijken van de UMH**

Het standaard monument bestaat niet. De richtlijnen zijn geschikt voor veel voorkomende werkzaamheden en monumentale waarden. Het blijven echter richtlijnen waarvan soms afgeweken kan worden. Op basis van een goed plan en met instemming van de gemeente (monumentenzorg) is afwijken van de UMH in bijzondere gevallen bespreekbaar.

Wanneer er de mogelijkheid bestaat dat het toepassen van de uitgangspunten uit de UMH niet de gewenste oplossing biedt, wanneer er twijfel over de interpretatie van de uitvoeringsrichtlijnen bestaat, of er al juridische procedures lopen, kunnen Burgemeester en Wethouders van Harlingen van de aanvrager alsnog een omgevingsvergunning voor de betreffende werkzaamheden verlangen.

In gevallen die niet in deze richtlijnen algemeen geregeld worden, is overleg en overeenstemming met de gemeente (monumentenzorg) noodzakelijk.

## 1. VOOR HET WERK GELDENDE VOORWAARDEN

- Indien tijdens de uitvoering van de vergunde werkzaamheden aan monumenten, historische onderdelen te voorschijn komen waarvan het bestaan voordien niet bekend was, is de vergunninghouder verplicht dit te melden bij de gemeentelijke toezichthouder. Soms kan de gemeente een revisie van het bouwplan eisen in aanvulling op de verleende vergunning.
- Indien tijdens de uitvoering van vergunningvrije onderhoudswerkzaamheden aan monumenten, historische onderdelen te voorschijn komen waarvan het bestaan voordien niet bekend was, is de eigenaar c.q aannemer verplicht dit te melden bij de gemeentelijke toezichthouder. In sommige gevallen kan dan alsnog een vergunning vereist zijn.
- De uitvoerenden moeten medewerkers van de gemeente de mogelijkheid bieden om tijdens de werkzaamheden onderzoek uit te voeren.
- Historisch waardevolle elementen moeten tijdens restauratie- en verbouwwerkzaamheden afdoende beschermd worden tegen beschadiging en diefstal.
- Een monument moet tijdens de uitvoering van de werkzaamheden altijd afdoende tegen weersinvloeden beschermd zijn.
- Onderdelen die hergebruikt zullen worden, maar voor de uitvoering van de werkzaamheden tijdelijk worden gedemonteerd, moeten droog, geventileerd en beschermd tegen mogelijke beschadigingen worden opgeslagen.
- Stut- en stempelconstructies moeten zodanig worden aangebracht dat zij geen schade kunnen veroorzaken aan historisch waardevolle elementen.
- Steigers moeten zodanig geplaatst en bevestigd worden, dat de schade aan de gevel tot een minimum beperkt blijft. Steigers moeten worden vastgezet in de voegen, niet in de steen. Verankerings-elementen moeten bij demontage worden verwijderd en de ontstane gaten moeten worden gevuld met daartoe geëigende, bij het monument passende materialen. Steigers mogen niet aan geveltoppen worden 'gehangen'.

## 2. STUT- EN SLOOPWERK

### Uitgangspunten

- Wat wordt gesloopt, gaat voorgoed verloren. Voor sloopwerk is daarom vrijwel altijd een Omgevingsvergunning vereist.

- De opmars van asbest in de bouw begon rond 1920. Het noodzakelijk verwijderen van -later aangebracht- asbest brengt vaak geen schade toe aan gebouwen van begin twintigste eeuw of ouder, maar voorzichtigheid is altijd geboden. Bij jongere gebouwen is ook bij de sloop van asbest meer aandacht voor de historische waarden vereist. Denk bijvoorbeeld aan dakgoten van asbesthoudend materiaal.

### Slopmeldingplichtig

- Voor het bedrijfsmatig verwijderen van asbest is altijd een Slopmelding verplicht. Particuliere bewoners mogen in bijzondere gevallen een kleine hoeveelheid asbest zelf verwijderen en afvoeren naar een speciale container.
- Slopen waarbij meer dan 10 m<sup>3</sup> sloopmateriaal vrijkomt.

### Vergunningplichtig

- Slopen van monumentale onderdelen van het pand.

### Vergunningvrij

- Slopen van interieuren zonder monumentale waarde (voorzetwanden, tussenwanden, plafonds, keukens, badkamers, toiletten) .

### Uitvoeringsrichtlijn

- Slopen dient gefaseerd te worden uitgevoerd in overleg met de gemeente (monumentenzorg). Na iedere fase dient de gemeente (monumentenzorg) de gelegenheid te krijgen het pand nader te onderzoeken.

### Toelichting

- Veel interessante, historische details en daarmee de geschiedenis van een gebouw, zijn vaak niet meer zichtbaar door later aangebrachte afwerkingen zoals plafonds, voorzetwanden, behang, vloerafwerkingen, enz.

### 3. GRONDWERK

- Delen van het grondgebied van de gemeente Harlingen zijn archeologisch waardevol, zowel in de binnenstad als erbuiten. Wanneer in de ondergrond wordt gegraven, of een terrein wordt geëgaliseerd of opgehoogd, dient er vooraf onderzoek gedaan te worden naar het 'bodemarchief'. De betreffende locaties zijn weergegeven op de provinciale advieskaart FAMKE. In de Erfgoedverordening gemeente Harlingen zijn de voorwaarden en regels voor versterking van de bodem aangegeven.

Bij archeologische rijksmonumenten dient een Monumentenvergunning te worden aangevraagd. De aanvraag wordt ingediend bij de gemeente Harlingen, die de aanvraag doorstuurt naar de Minister, i.c. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met de gemeente, team VTH.

Voor milieuaspecten bij graafwerkzaamheden kan vooraf informatie worden ingewonnen bij de gemeente (afdeling Ruimtelijke Ontwikkeling).

### 4. TERREININRICHTING

#### Uitgangspunt

- Historische stoepen, trappen, leuningen, poortjes, beelden, hekken, enz. mogen alleen worden hersteld of vervangen met toestemming van de gemeente (monumentenzorg).

#### Vergunningplichtig

- Wijziging van de bestaande situatie.

#### Vergunningvrij

- Herstel.

#### Uitvoeringsrichtlijnen

- Nieuw te vervaardigen onderdelen dienen eenzelfde afwerking en detaillering te krijgen als de historische onderdelen. Nagemaakte historische onderdelen zijn alleen toegestaan indien de oorspronkelijke vormgeving exact bekend is.
- Bij onderhoud of herstel van smeedijzeren onderdelen zoals tuinhekken, gevelankers en andersmeedwerk, dient al het ijzerwerk volledig van oude verflagen en roest te worden ontdaan. Schopren wordt aanbevolen. Verzinken is niet toegestaan.
- Aan een historische ijzer- of staalconstructie mag soms gelast worden. Lassen is niet reversibel en historische ijzer- of staalconstructies bevatten overwegend een te hoog koolstofgehalte. Lassen is alleen mogelijk, indien door onderzoek blijkt dat er geen monumentale waarden in het geding zijn en de ijzer- of staalconstructie een koolstofgehalte bevat lager dan 5%.



## 5. FUNDERINGSPALEN, KELDERS EN DAMWANDEN

### Uitgangspunten en toelichting

- Veel monumenten zijn 'op staal' gefundeerd en niet op palen. Het (ver)zakingsgedrag van op staal gefundeerde panden is anders dan dat van op palen gefundeerde panden. Een pand mag daarom nooit gedeeltelijk op staal en gedeeltelijk op palen worden gefundeerd. Bij het aanbrengen van een uitbouw of een kelder moet deze meestal onafhankelijk van het monument worden gefundeerd en middels een dilatatie van het monument los worden gehouden.
- Op staal gefundeerde panden kunnen extra en ongelijkmatig gaan zakken door:
  - o het verlagen van de grondwaterstand door bemaling (bijvoorbeeld voor de aanleg van een kelder);
  - o trillingen als gevolg van heiwerkzaamheden;
  - o door toename van het gewicht van het pand (bijvoorbeeld bij het vervangen van houten vloeren door beton);
  - o het ontgraven van grond naast de fundering, lager dan het laagste punt van de fundering.
- Een bouwwerk mag slechts worden voorzien van een nieuwe fundering als de oorspronkelijke fundering aantoonbaar slecht en/of overbelast is. Van de oude fundering moet zo weinig mogelijk materiaal worden verwijderd.
- Het aanbrengen of het dieper uitgraven van een kelder is niet toegestaan, alleen in uitzonderlijke gevallen kan hiervan worden afgeweken: wanneer de ruimtelijke noodzaak hiervan wordt aangetoond en het risico op verzakking van het betreffende pand en naburige panden nihil is.
  - o De aanvrager moet aantonen dat het monument en de omliggende panden geen risico lopen.
- Historische kelders dienen behouden te worden.
- Een bestaande, dichtgestorte kelder mag worden leeggehaald en hersteld.

### Vergunningplichtig

- Voor alle werkzaamheden aan de fundering, het aanbrengen van een kelder en het verdiepen van een kelder, is een Omgevingsvergunning verplicht, tenzij het om eenvoudig onderhoud gaat.

### Vergunningvrij

- eenvoudig onderhoud.

## Uitvoeringsrichtlijnen

- Indien een object een gemeenschappelijke bouwmuur heeft moet er een afstemming met de funderingssituatie van het belendende pand komen.
- Wanneer men een kelder wil aanleggen, moet met het volgende rekening worden gehouden:
  - o Vooraf moet een onderzoek worden verricht naar : de risico's voor het pand, de panden in de directe omgeving en de waterhuishouding;
  - o De nieuw te maken kelder dient los van het bestaande bouwdeel te worden aangelegd, tussen de bestaande fundering(balk)en. Fundering(balk)en en gevelrooilijnen mogen niet worden doorbroken;
- Bij werkzaamheden aan de fundering, in de grond of met betrekking tot een kelder, moeten voor het pand en de omliggende bebouwing de volgende gegevens worden ingediend:
  - o bemalingsonderzoek naar de invloed van de tijdelijke of definitieve wijziging van de grondwaterstand;
  - o funderingsbelastingsonderzoek naar de bestaande en de nieuwe situatie;
  - o risicoanalyse voor heiwerkzaamheden en het slaan van damwanden;
  - o risicoanalyse voor graafwerkzaamheden en een plan voor de te maken grondkeringen;
  - o plan van aanpak.
- Voor de beoordeling van mogelijke schade door trillingen bij het plaatsen van nieuwe palen wordt de strengste grenswaarde uit het SBR-rapport, Meet- en beoordelingsrichtlijn, schade aan gebouwen ten gevolge van trillingen, deel A, oktober 2003 of recenter, gehanteerd. Het heiwerk dient tenminste trilling arm te worden uitgevoerd.
- Bij vervanging of herstel van de fundering:
  - o Een funderingsrapport moet uitsluitsel bieden over de technische staat en de mate van aantasting van de fundering;
  - o Onvoldoende draagvermogen van een fundering moet reken technisch worden aangetoond. De nuttige diameter van een paal bepaalt het draagvermogen, niet de mate van aantasting. Indien een aangetaste paal nog voldoende draagvermogen heeft is een nieuwe fundering niet nodig;
  - o Indien een nieuwe fundering wordt aangebracht, moet gestreefd worden naar handhaving van de oude fundering.

## Toelichting

- o Er is een risico van verstoring van oudere fundaties.
- o De gevolgen op lange termijn zijn niet bekend.
- o In de grond onder monumenten, in de beschermde stadsgezichten, maar ook elders, is veel over de historie van de gemeente te vinden. Dit bodemarchief wordt door de werkzaamheden beschadigd.
- o Vroeger werd veel gebruik gemaakt van resten van oude bebouwing. Daardoor zijn de opbouw van de bestaande fundering en eventuele oudere funderingen dieper in de grond niet bekend.

## 6. BETONWERK

### Uitgangspunten en toelichting

- In de twintigste eeuw nam de toepassing van beton een grote vlucht. Het beton is vaak essentieel voor de architectuur van de gebouwen uit die periode.

### Vergunningplichtig

- vervanging van beton in het zicht zoals: balkons, luifels, gevelbanden, lateien, dakranden, enz.

### Vergunningvrij

- onderhoud/betonreparatie.

### Uitvoeringsrichtlijnen

- Betonreparaties dienen te worden uitgevoerd zoals gesteld in RVblad 01-1, UDC 691.32 en de relevante CUR-aanbevelingen.

## 7. METSELWERK

### Uitgangspunten

- De uiterlijke kwaliteiten en technische staat van een gevel zijn van groot belang voor de historische waarde en de beleving van een monument. Materiaaltoepassing, metselverband, patina, textuur en vorm en uiterlijk van het voegwerk, vormen een wezenlijk bestanddeel van de historische waarde van een gevel. Conservering van de bestaande gevel dient derhalve het uitgangspunt te zijn. Een zorgvuldige en terughoudende aanpak van de gevel is een voorwaarde. Onzorgvuldig omgaan met de gevel leidt tot onherstelbare beschadiging. 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.

- Het hydrofoberen van de gevel is in principe niet toegestaan. Soms echter is dit de enige manier om een vochtprobleem op te lossen. In dat geval is vooraf een zoutonderzoek vereist. Bij een te hoge zoutbelasting is hydrofoberen nooit toegestaan.

#### Vergunningplichtig

- Aanbrengen van stuc-, pleister- en schilderwerk op schoon metselwerk.
- Hydrofoberen.
- Metselen van nieuwe muren.
- Aanbrengen van een ander type voeg.
- Het reinigen van de gevel.
- Slopen van metselwerk buiten én binnen.
- Herstel en vervanging van natuursteen elementen met meer dan 15% van het bestaande oppervlak.
- Toevoegingen aan een gevel, zoals grote buitenlampen, grote briefkasten, umts installatieonderdelen, airco's, schotelantennes etc.
- Herstel van het stucwerk of het voegwerk met meer dan 50% van het oppervlak per gevel van het bestaande stucwerk of voegwerk.

#### Vergunningvrij

- Herstel van het stucwerk of het voegwerk tot maximaal 50% van het oppervlak per gevel van het bestaande stucwerk of voegwerk.
- Reparatie en incidentele vervanging van bakstenen.
- Herstel en vervanging van natuursteen elementen tot maximaal 15% van het bestaande oppervlak in overleg met de gemeente (monumentenzorg) over wijze van herstel, materiaalgebruik, afwerking en vormgeving.

## Dragend metselwerk en ankers

### Uitvoeringsrichtlijnen

- Voegwerk en metselwerk in beginsel altijd overeenkomstig bestaand, tenzij bestaand niet oud meer is of zelfs in strijd met eisen die normaal voor monumentenzorg gelden.

## Gevelreiniging

### Uitgangspunten

- Het reinigen van gevels is in beginsel niet toegestaan. Onder gevelreiniging wordt onder meer verstaan: stralen met grit, stoom, zand en water en het reinigen met behulp van chemische middelen.

### Vergunningplichtig

- Alleen in uitzonderlijke gevallen kan voor gevelreiniging een vergunning worden verstrekt.
- Graffiti:
  - o Anti-graffitilagen zijn bij hoge uitzondering toegestaan bij een spouwmuurconstructie indien zij kleurloos (niet glanzend), dampdoorlatend en zelfopofferend zijn. Indien er geen sprake is van een spouwmuur mag een anti-graffitilaag alleen toegepast worden indien het gebouw geen aantoonbare fysieke schade van de beschermlaag ondervindt. Permanente en semi-permanente antigraffiti-systemen zijn niet toegestaan.
  - o Graffiti dient zo snel mogelijk te worden verwijderd in overleg met de gemeente (monumentenzorg).

### Uitvoeringsrichtlijnen

- Graffiti:
  - o Indien een monumentale gevel met graffiti is beklad, moet eerst worden vastgesteld welk type verf is gebruikt. Vervolgens kan de reinigingstechniek worden bepaald, waarbij moet worden afgewogen welke schade de reinigingsmethode kan aanrichten.
  - o Het verwijderen van graffiti door middel van stralen is niet toegestaan.
  - o Een antigraffitilaag mag alleen worden aangebracht met de toestemming en volgens de voorwaarden van de gemeente (monumentenzorg).



## Toelichting

- Gevelreiniging brengt in alle gevallen een zeker schaderisico met zich mee. Reiniging kan de gevel mechanisch of chemisch beschadigen wat kan leiden tot afzanden, verpoederen, schilferen en afbrokkelen. Metselwerk en vele soorten natuursteen zijn na reiniging door het verwijderen of aantasten van de oorspronkelijke 'huid' veelal meer poreus wat leidt tot grotere wateropname van de gevel, meer kans op vorstschade en een snellere en diepere vervuiling van de gevel. Wat voor de ene gevel en/of materiaal een geschikte reinigingsmethode is, kan bij een andere gevel en/of materiaal ernstige schade opleveren. Het is derhalve onmogelijk om een uniforme reinigingsmethode aan te geven. De methode van reinigen wordt bepaald in overleg met de gemeente (monumentenzorg). De voorkeur gaat uit naar reiniging met stoom of water onder lage druk en temperatuur en zonder toeslagmateriaal of met kokosborstel en water.
- De technische noodzaak van reinigen is meestal niet aanwezig. Een reiniging enkel om de gevel er weer 'als nieuw' uit te laten zien is niet toegestaan.
- Graffiti verandert het uiterlijk van een gevel ingrijpend, het verwijderen van graffiti is derhalve wel toegestaan.

## Aanwijzingen

- Voor graffitiverwijdering dient een specialist te worden ingeschakeld. De gemeente (monumentenzorg) dient goedkeuring te geven voor zowel verwijderings- als beschermingsystemen.
  - o De minste beschadiging ondervindt een monument als van een gevel, welke niet van een beschermlaag is voorzien, de graffiti binnen 24 uur wordt verwijderd met de voor de ondergrond of verfsort juiste reinigingsmethode.

## Voegwerk

### Uitgangspunten

- Alleen die delen van het voegwerk die technisch slecht zijn dienen te worden vervangen.
- Een licht beschadigde voeg die zijn functie nog vervult, heeft de voorkeur boven een nieuwe voeg. Een voeg is slecht als hij zijn waterwerende functie niet meer vervult. Te geringe hardheid is geen criterium voor het vervangen van een voeg. Pas indien meer dan 75% (per gevel) van het voegwerk slecht is, mag het voegwerk volledig worden vervangen. In het geval dat de aantasting onder het bovengenoemde percentage blijft maar sterk over de gevel is verspreid, kan het voegwerk soms, in overleg met de gemeente (monumentenzorg), integraal vervangen worden.

### Vergunningplichtig

- het vervangen van voegwerk voor meer dan 50% van de gevel.
- het vervangen van voegwerk door een ander type voeg.

## Vergunningvrij

- het vervangen van voegwerk voor minder dan 50% van de gevel, mits conform bestand in vorm, kleur en materiaalgebruik.

## Uitvoeringsrichtlijnen

- In overleg met de gemeente (monumentenzorg) dient ter plekke te worden beoordeeld welk deel van het voegwerk aan vervanging toe is.
- Voorafgaand aan het uithakken en opnieuw voegen dient een proefstuk te worden beoordeeld door de gemeente (monumentenzorg). Dit proefstuk:
  - o dient op een onopvallende plaats te zitten (bijvoorbeeld hoog op de gevel);
  - o wordt beoordeeld op zowel het uithakken als het voegen;
  - o het proefstuk dient te worden uitgehakt en gevoegd door de medewerkers die de gehele gevel zullen gaan uithakken en voegen.
- De voeg moet worden verwijderd met gereedschap dat geen schade toebrengt aan het historisch metselwerk. Een lintvoeg dient, alvorens hij met een naaldbeitel wordt uitgehakt, eerst langs een rei met een op lage toeren draaiende diamantzaag tot de gewenste uithakdiepte te worden ingezaagd. Vervolgens kan de stootvoeg handmatig worden verwijderd. Bij metselwerk met een lintvoeg die smaller is dan 7 mm is alleen inzagen van de lintvoeg toegestaan. Een lint- of stootvoeg smaller dan 3,0 mm mag niet worden verwijderd.
- Bij het uithakken of zagen van bestaand voegwerk mogen de voegen niet worden verbreed; het zogenaamd ophakken van voegen is niet toegestaan.
- 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 de voegdiepte is als 1 staat tot 2.

## Aanwijzingen

- Het uitdrogen van vers voegwerk dient te worden voorkomen door niet in de volle zon te voegen en een droge gevel vooraf te besproeien.
- Het is niet mogelijk kalk en trasvoegen aan te brengen tijdens vorst of wanneer (nacht)vorst is voorspeld.

## Reparatie baksteen metselwerk

### Uitgangspunt

- Bestaand metselwerk dient behouden te worden. Metselwerk mag pas vervangen worden als de onderlinge samenhang en scheurvorming herstel verhinderen.

### Vergunningplichtig

- het inboeten van gevelmetselwerk voor meer dan 15%.
- het vervangen van gevelmetselwerk.

### Vergunningvrij

- het inboeten van gevelmetselwerk voor minder dan 15%.

### Uitvoeringsrichtlijnen

- Scheuren moeten niet dichtgesmeerd maar ingeboet worden (gescheurde stenen uithakken en vervangen door bijpassende stenen), zodat de muur een constructief geheel blijft vormen. De te gebruiken stenen en mortel moeten zijn aangepast aan de fysische en chemische eigenschappen (hardheid, samenstelling) van de bestaande wand. Indien het inboetwerk niet is aangepast aan het bestaande metselwerk kunnen reacties optreden die schade veroorzaken. Voorts bestaat het risico dat het inboetwerk onvoldoende aan het bestaande werk hecht.
- De voor het inboetwerk te gebruiken stenen, moeten qua hardheid, formaat, kleur en textuur aansluiten op het bestaande metselwerk. Hierbij zijn de fysische eigenschappen van de inboeting belangrijker dan het verkrijgen van de exacte kleur. Wel dient de kleur van de nieuwe steen zo dicht mogelijk bij de kleur van de bestaande steen te komen. De in te boeten stenen moeten in hetzelfde verband worden verwerkt als in de bestaande situatie.
- In het geval dat bestaande beschadigde stenen geen verdere schade tot gevolg kunnen hebben is een reparatiemortel toegestaan, een reparatiemortel met de kleur van de oorspronkelijke steen.
- Ijzeren elementen in de gevel dient men te ontroesten en ijzeren restanten zonder functie (of historische waarde) te verwijderen.
- De metselmortel moet aangepast zijn aan de samenstelling en hardheid van de bestaande mortel.
- Indien er sprake is van een kalkmortel moet schelpkalk worden gebruikt. Hulpstoffen zijn niet toegestaan. Mengverhoudingen moeten, afhankelijk van de milieuklasse en de samenstelling van het bestaande metsel- en voegwerk, volgens NEN 3835 (1991) zijn. Het gebruik van steenkalk is niet toegestaan.

- Wanneer het bestaand metselwerk erg droog is, moet dit vooraf worden besproeid.

## Afwerking

### Uitgangspunten

- Op gevels mogen alleen pleisterlagen worden aangebracht als deze al aanwezig zijn of als dit historisch verantwoord is.
- Hoekbeschermers zijn niet toegestaan.
- Alleen gevels die geolied zijn mogen opnieuw geolied worden. De kleur dient ter goedkeuring aan de gemeente (monumentenzorg) te worden voorgelegd. Oorspronkelijk komt het oliën van gevels niet voor.
- Gevels mogen niet geschilderd of geteerd worden, tenzij dit historisch verantwoord is.
- Natuursteen mag alleen geschilderd worden als dit historisch verantwoord is.
- Tegeltaleaus moeten gehandhaafd blijven en mogen niet worden overgeschilderd of anderszijds weggewerkt worden op een wijze die schade aan het tableau veroorzaakt.
- Het met veel kleuren beschilderen (polychromeren) van gevelstenen en reliëfs is alleen toegestaan, indien ze dateren uit een tijd dat polychromeren gebruikelijk was en het aannemelijk is dat de steen ooit gepolychromeerd was.
  - o Bij polychromeren dient men zich te laten leiden door de voorstelling, het onderschrift of de historische huisnaam.
  - o Het aanbrengen van extra ornamenten of kleur, zonder dat daar, bijvoorbeeld in het reliëf of het onderschrift, aanwijzing voor is, is niet toegestaan, tenzij historisch- of kleuronderzoek kan aantonen dat daarvan wel sprake was.
  - o Waar geen reliëf aanwezig is, moet gekozen worden voor een natuursteenkleur.

### Vergunningplichtig

- het veranderen van de gevels of onderdelen daarvan door het aanbrengen van een nieuwe laag over het bestaande met welk materiaal dan ook.

### Vergunningvrij

- het herstellen van bestaande afwerkklagen.

### Uitvoeringsrichtlijnen

- Voor de gevelafwerking moet een damp-open product worden gebruikt.

## Toevoegingen aan de gevel

### Uitgangspunten

- Toevoegingen aan gevels dienen steeds tot een minimum te worden beperkt. Monumentale bijzondere onderdelen mogen niet aan het oog worden onttrokken.

### Vergunningplichtig

- Het aanbrengen van toevoegingen aan de gevel in de vorm van reclames en zonweringen.

### Vergunningvrij

- Het aanbrengen van kleine toevoegingen zoals lampen (max. 1 en niet groter dan 20 x 20 cm), camera's (max. 1 en niet groter dan 10 x 20 cm) en losse brievenkasten (max. 1 en niet groter dan 25 x 40 cm).

### Uitvoeringsrichtlijnen

- Aan te brengen reclames moeten voldoen aan de gemeentelijke Welstandnota.
- Voorzieningen die een reversibele toevoeging zijn, zoals lampen, camera's, losse brievenkasten, reclame-uitingen, etc. mogen niet in natuurstenen onderdelen worden bevestigd. Een uitzondering vormen natuurstenen elementen waarin een speciale voorziening is aangebracht voor het ophangen van buitenlampen.
- Alle voorzieningen dienen te worden bevestigd met RVS bevestigingsmateriaal en kunststof pluggen, waarbij de gaten in de stenen worden geboord, zodat beschadiging van het metselwerk als geheel zo veel mogelijk wordt vermeden. Na het t.z.t. verwijderen van de voorziening kunnen de gaten met op kleur gebrachte compound worden hersteld.
- De voedingskabel (s) van elektra dienen direct achter de voorziening door de gevel te worden gebracht, waarbij het doorvoergat eveneens door de steen zelf moet worden gemaakt.
- Voor de bevestiging van elementen aan de gevel en voor kabeldoorvoeren dient zoveel mogelijk gebruik te worden gemaakt van reeds bestaande gaten of doorvoeren.
- Bestaande niet meer in gebruik zijnde bekabeling dient te worden verwijderd, waarbij de bevestigingsgaten en eventuele schade zorgvuldig worden weggewerkt.



## 8. VERBINDEN VAN PANDEN EN MAKEN VAN DOORBRAKEN

### Uitgangspunten

- Aanpassingen in een monument mogen bij voorkeur geen wijziging of aantasting van de hoofddraagconstructie tot gevolg hebben. Indien de bestaande constructie niet toereikend is, dienen noodzakelijke versterkingen of stabiliteitsvoorzieningen een reversibele toevoeging te zijn. Overbodig geraakte constructieve elementen moeten bij voorkeur gehandhaafd blijven.
- Vooraf dient de noodzaak van het verbinden van panden te worden aangetoond.
- De openingen dienen in grootte en aantal beperkt te blijven.
- Het moet aan de buitenkant duidelijk blijven dat het om afzonderlijke panden gaat. Elk pand behoudt zijn eigen ingang aan de voorzijde.
- Het moet ook aan de binnenkant duidelijk blijven dat het om fysiek afzonderlijke panden gaat. Dat houdt in dat een doorbraak of doorbraken in een muur tussen panden beperkt van hoogte en breedte moet/moeten zijn.
- De plaats van de doorbraak moet passen in het interieur en bouwhistorisch waardevolle elementen, zoals binnenwanden, schouwen en lambriseringen, mogen niet worden beschadigd of verwijderd.
- Bij verticale doorbraken dienen bij voorkeur reeds bestaande trapgaten c.q. ravelingen te worden (her)gebruikt.

### Vergunningplichtig

- Het verbinden van panden.
- Het maken van doorbraken in muren en vloeren.
- Het wijzigen van constructieve onderdelen.

### Uitvoeringsrichtlijnen

- Bij het maken van openingen breder dan 1,0 meter in muren is ten minste een latei nodig, in sommige gevallen is een portaal nodig.
- Een opening dient niet te worden gemaakt onder een zware puntlast, bijvoorbeeld niet onder de oplegging van een moerbalk.
- Voor het maken van openingen in muren moeten worden ingediend:
  - o constructieberekening voor de toe te passen latei of het portaal;
  - o berekening funderingsbelasting in de oude en de nieuwe situatie (bij dragende muren).

## Hoofddraagconstructies

### Uitgangspunten

- Aanpassingen in een monument mogen bij voorkeur geen wijziging of aantasting van de hoofddraagconstructie tot gevolg hebben. Behoud en zonodig herstel van de bestaande constructie is het uitgangspunt. Indien de bestaande constructie niet toereikend is, dienen noodzakelijke versterkingen of stabiliteitsvoorzieningen in beginsel een reversibele toevoeging te zijn. Overbodig geraakte constructieve elementen moeten bij voorkeur gehandhaafd blijven.
- Er mag niet meer worden vervangen dan noodzakelijk. Nieuw aan te brengen elementen dienen overeen te komen met de oorspronkelijke elementen voor wat betreft materiaal, vormgeving en afmetingen.

### Uitvoeringsrichtlijnen

- Bij het maken van openingen, breder dan 1 meter in muren is ten minste een latei nodig, in sommige gevallen is een portaal nodig.
- Wanneer men constructieonderdelen wil vervangen moet rekentechnisch worden aangetoond dat een constructie niet toereikend is. Indien herstel geen optie is kan het constructieve element of onderdeel vervangen worden door een bij de constructie van het object passend element of onderdeel.

## 9. RUWBOUWTIMMERWERK

### Algemene uitvoeringsrichtlijnen

- De te vervangen houten onderdelen dienen op historisch verantwoorde wijze te worden uitgevoerd, waarbij de bestaande detaillering en vormgeving, indien juist, als uitgangspunt dient.
- De te vervangen houten onderdelen moeten dezelfde zwaarte en profilering krijgen als de bestaande.
- Het houtwerk dat in aanraking komt met metselwerk dient tweemaal in de lijvige menieervanger of grondverf te worden gezet.
- De toe te passen houtsoorten dienen overeenkomstig het bestaande werk te zijn. Wanneer voor de restauratie een gemeentelijke subsidie wordt ontvangen mogen hardhout-soorten - met uitzondering van de Europese hardhoutsoorten - in principe niet worden toegepast. Indien de toepassing dit toch vereist moeten de tropische houtsoorten zijn voorzien van een FSC-keurmerk.

- Voor het herstel van houten elementen zoals dakgoten, windveren, dekplanken, gevel- en dakbeschoeiing, dient massief hout te worden gebruikt. Toepassing van multiplex, kunststof, kunststof-verlijmd vezelplaten, mdf en hiermee vergelijkbare plaatmaterialen is niet toegestaan.
- Gaten in houten gootbodems ten behoeve van zinken of koperen gootbekleding dienen 5 millimeter wijder dan de betreffende tapeinden te zijn.
- Houtaantasting
  - Bij toepassing van injectoren ter bestrijding van houtaantasters dient vooraf op het kapplan of op de spanttekeningen het aantal en de plaats van de injectoren te worden aangegeven. Dit kapplan de of eventuele tekeningen dienen vooraf ter goedkeuring te worden voorgelegd aan de gemeente (monumentenzorg).
  - De houtaantasterbestrijding dient met een middel op basis van permethroïden en conform de norm NEN 3252 te worden uitgevoerd. Voordat tot bestrijding wordt overgegaan moeten eerst de ruimte en de constructies goed stofvrij worden gemaakt.
    - Het uitvoerend bedrijf moet na uitvoering van de bestrijding een schriftelijke garantie van tenminste vijf jaar afgeven, dit in verband met de cyclustijd van de larven.
    - Het uitvoerend bedrijf dient bij de toegang tot de behandelde ruimten of kappen een plaat 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.
  - Preventief injecteren is niet toegestaan. Gebleken is dat dit geen zin heeft.

## Houten kappen en balklagen

### Uitvoeringsrichtlijnen

- Onderdelen die zijn aangetast door insecten mogen pas vervangen worden als de onderdelen onvoldoende draagvermogen hebben en/of bestrijding niet mogelijk is. Dit dient in overleg met de gemeente (monumentenzorg) te worden vastgesteld.
- Door schimmel en zwam aangetaste onderdelen mogen geheel worden vervangen.
- Waar mogelijk moeten aangetaste balken worden hersteld en behouden:
  - slechte onderdelen vervangen tot voorbij het aangetaste hout en aangelast (schuine lip- of haaklas; L-las = 2-2,5 x hoogte balk) in dezelfde houtsoort van hetzelfde formaat;
  - indien meer dan 50% van een onderdeel is aangetast is volledig vervangen toegestaan; dit ter beoordeling aan de gemeente (monumentenzorg);

o het gebruik van epoxyharsen met fiberstaven ter vervanging van balkkoppen en dergelijke is toegestaan tot maximaal 1/5e van de overspanning tot een maximum van 1,20 meter. Rekentechnisch moet worden aangetoond dat de gerepareerde balk voldoende draagvermogen heeft.

- Staalconstructies of stalen hulpconstructies mogen niet worden toegepast ter vervanging van houten constructies of constructiedelen. Indien nodig, zijn verstijvingen in overleg met de gemeente (monumentenzorg) en een constructeur toegestaan. Staal heeft een andere uitzettingscoëfficiënt dan hout waardoor spanningen kunnen ontstaan. Daarnaast passen stalen (hulp)constructies niet bij het oorspronkelijke monumentale beeld.
- Nieuw aan te brengen dakvensters, dakkapellen en trappen tussen de bestaande balken plaatsen. Bij trappen bij voorkeur de oude trapgaten gebruiken.
- Het verwijderen van balken is niet toegestaan. Ogenscheinlijk overbodige balken blijken na jaren vaak toch een constructieve functie te hebben (gehad). Deze balken hebben tevens een cultuurhistorische c.q. bouwhistorische waarde.
- Het verlagen of verhogen van een historische balklaag is niet toegestaan.
- Kapsanten mogen niet worden verwijderd of verzaagd.
- Het verdient de voorkeur om de bovenzijde van horizontale delen, waarin kops hout en/of verticale verbindingsnaden aanwezig zijn, zoals bij vensterblinden, luiken en opgeklampte deuren, af te dekken met lood van minimaal 16 kg/m<sup>2</sup> (NHL 16).
- Ravelingen:
  - Het (her)gebruik van de bestaande ravelingen heeft de voorkeur boven het maken van nieuwe ravelingen.
  - Wanneer een nieuwe raveling noodzakelijk is, dient deze tussen de bestaande balken te worden gemaakt.

#### Aanwijzingen

- De aanwezigheid van insecten maakt niet altijd dat het 'aangetaste' hout moet worden vervangen. In voorkomende gevallen kan bij een beperkte aantasting met het verlagen van het vochtgehalte in het hout en/of het toepassen van een bestrijdingsmiddel worden volstaan. Schimmels en zwam zijn moeilijker te bestrijden.

#### Vergunningplichtig

- Het aanbrengen van dakvensters, dakkapellen en trappen.
- Het maken of het wijzigen van een raveling.
- Het vervangen van balken.

## Dakbeschot

### Uitvoeringsrichtlijnen

- Het bestaande dakbeschot handhaven, tenzij dit asbesthoudende beplating betreft.
- Onbeschoten kappen mogen worden beschoten.
- Indien het bestaande dakbeschot aantoonbaar slecht is en vervangen moet worden, dienen de herstellingen te worden uitgevoerd in hout van dezelfde soort, profilering en afmetingen als in de bestaande toestand.
- Isolatie aan de buitenzijde van de kap, om zodoende een warm-dak constructie te creëren, mag alleen worden toegepast indien de daklijn niet voorbij de gevellijn komt en de dakbedekking nog voldoende af kan wateren in de dakgoot. Ook mag er geen verandering optreden bij aansluitingen bij schoorstenen, gevels, daklijsten en dakkapellen.
- In alle andere gevallen dient binnenisolatie te worden toegepast (koud-dak constructie), waarbij een goede ventilatie tussen isolatie en dakbeschot moet worden gewaarborgd en aan de warme zijde een dampremmende folie wordt toegepast.
- Afdichtingsmiddelen als kit en PUR-schuim zijn niet toegestaan.
- Historische kappen dienen voldoende te worden geventileerd.

### Vergunningplichtig

- Het aanbrengen van dakvensters, dakkapellen.
- Het vervangen van dakbeschot.
- Het wijzigen van bestaande balklagen en het toevoegen van constructiedelen.
- Het wijzigen van historisch beschilderde balken en balken met historische verfrestanten.
- Het gebruik van epoxyhars en fiberstaven.
- Het dakbeschot voorzien van isolatie aan de buitenzijde.
- Isolatie aanbrengen aan de binnenzijde tegen het dak.
- Onbeschoten kappen voorzien van dakbeschot.

### Vergunningvrij

- De onderhoudswerkzaamheden aan de kappen en balklagen mits uitgevoerd conform deze UMH.
- Het vervangen van alleen de slechte stukken van het dakbeschot tot een maximum van 25%.



- Het herstellen van dakbeschot voor minder dan 50% van het dakvlak.
- Het vervangen van de panlatten.

## 10. METAALCONSTRUCTIEWERK

### Liggers, gevelankers, enz.

#### Uitvoeringsrichtlijnen

- Constructieve ijzeren of stalen onderdelen dienen te worden gehandhaafd en indien nodig hersteld, tenzij aantoonbaar is dat herstel niet mogelijk is. Bij twijfel moet rekentechnisch worden aangetoond dat een onderdeel of element niet meer voldoet.
- In geval van vervanging of toevoeging van nieuwe stalen constructieve onderdelen moet men rekening houden met de mogelijke legeringsverschillen tussen de oude en nieuwe onderdelen in verband met contactcorrosie.
- Aan een historische ijzer- of staalconstructie mag soms gelast worden. Lassen is niet reversibel en historische ijzer- of staalconstructies bevatten overwegend een te hoog koolstofgehalte. Lassen is alleen mogelijk, indien door onderzoek blijkt dat er geen monumentale waarden in het geding zijn en de ijzer- of staalconstructie een koolstofgehalte bevat lager dan 5%.

#### Vergunningplichtig

- Alle werkzaamheden die veranderingen aan het monument met zich meebrengen.

#### Vergunningvrij

- Onderhouds- en restauratiewerkzaamheden.

## 11. BOUWKUNDIGE KANAALELEMENTEN

### Schoorstenen en ventilatiekanalen

#### Uitgangspunten

- Bestaande schoorstenen, schoorsteenkapen en schoorsteenkanalen moeten worden gehandhaafd.
- Gebruik de bestaande rookgasafvoer- en ventilatiekanalen.
- Een gemetselde schoorsteen heeft de voorkeur boven een andere schoorsteen.
- Bestaande gemetselde historische schoorstenen mogen niet worden gesloopt. In zeer slechte staat verkerende schoorstenen dienen te worden vervangen.

- Schoorsteenkappen dienen te worden gehandaafd.

#### Vergunningplichtig

- Het plaatsen van nieuwe schoorstenen, ventilatie-uitmondingen en het aanbrengen van nieuwe rookgaskanalen.

#### Vergunningvrij

- Onderhouds- en restauratiewerkzaamheden.

#### Uitvoeringsrichtlijnen

- Ten behoeve van nieuwe schoorstenen, rookgas- en ventilatiekanalen mogen geen monumentale waarden worden aangetast. De volgende wijzigingen zijn niet toegestaan:
  - o balken doorzagen;
  - o het doorbreken van historische plafonds, decoratief beschilderde plafonds, stucplafonds, vloerafwerkingen, wandafwerkingen en –bekledingen.
- Bij hergebruik van een bestaand kanaal moet de luchtdichtheid worden gecontroleerd.
- Nieuw aan te brengen rookgas- en ventilatiekanalen dienen van onbrandbaar materiaal te zijn gemaakt.

#### Aanwijzingen

- Bestaande rookkanalen en schoorstenen kunnen vaak gebruikt worden voor het wegwerken van moderne rookgasafvoeren, beluchtingskanalen etc.

## 12. KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN

#### Uitgangspunten

- Bestaande vensters, deurpartijen en winkelpuien dienen zo veel mogelijk te worden gehandhaafd.
- Indien in het verleden vensters en deurpartijen zijn vervangen in een materiaal dat historisch gezien niet toegepast had mogen worden, dienen deze bij een vernieuwing te worden vervangen door een historisch verantwoorde indeling, materiaaltoepassing en detaillering.
- Nieuwe dakkapellen, dakramen en doorbraken zijn alleen toegestaan indien er geen monumentale onderdelen van de kap worden aangetast.

- De doorbraken moeten worden geminimaliseerd in grootte en aantal. Echter, de grootte is mede afhankelijk van de architectuur van de aangrenzende gevel. Ook moet dit in goede verhouding zijn met het dakvlak en mogen ze niet te dicht bij de dakvoet, de nok, bij hoeken en kilkepers en de topgevels geplaatst worden.
- De vormgeving kan zowel historiserend als eigentijds zijn, in overleg met monumentenzorg en welstand.
- Glazen dakpannen worden gezien als dakramen.

#### Vergunningplichtig

- Het aanbrengen van een doorvalbeveiliging.
- Het volledig vervangen van een raam, kozijn of deur.
- Het veranderen van de kozijn- of raamindeling.
- Het veranderen van de ramen t.b.v. isolatieglas.

#### Vergunningvrij

- Het herstellen van houtrot.
- Het vervangen van houten onderdelen welke door houtrot onherstelbaar zijn beschadigd.

### **Vensters, deurpartijen en winkelpuien**

#### Uitvoeringsrichtlijnen

- Het volledig vervangen van historische vensters, deurpartijen en winkelpuien die nog hersteld kunnen worden of nog in goede staat verkeren, is niet toegestaan. Zijn onderdelen van een historisch venster, winkelpui of deurpartij slecht, dan wordt niet het gehele element maar alleen de slechte onderdelen vervangen. Is een raam, deur of kozijn voor meer dan 50% slecht, dan is totale vervanging toegestaan. De detaillering en de afmetingen van de nieuwe onderdelen van historische vensters of deurpartijen moet worden aangepast aan de bestaande detaillering en afmetingen en uitgevoerd in dezelfde houtsoort.
- Stalen vensters en deurpartijen mogen alleen worden vervangen indien herstel niet mogelijk is.
- Voor de reparatie van historische vensters, deurpartijen en winkelpuien moeten oude, beproefde verbindingstechnieken worden toegepast. Het handhaven van een demontabele constructie heeft het voordeel dat de constructie voor reparatie altijd weer uit elkaar kan worden genomen.
- In geval van herstel of vervanging van stalen elementen, zijn bouwtechnische verbeteringen toegestaan mits het oorspronkelijke uiterlijk gehandhaafd blijft. Detaillering en uitvoering moeten in overleg met de gemeente (monumentenzorg) geschieden.

- De reconstructie van een oudere roedenverdeling is toegestaan indien:
  - o voor de vroegere aanwezigheid sporen of historische bewijzen aanwezig zijn;
  - o de overige architectuur van het pand en de omgeving daarmee niet conflicteert;
  - o geen authentieke, waardevolle, bij een latere fase behorende ramen daarvoor moeten verdwijnen.
- Reparatie van gedeelten van een historische houten winkelpui, venster- of deurpartij moet gebeuren door uitstukken of aanlassen door middel van een schuine liplas (L-las 2-2,5 x houtzwaarte) met dezelfde houtsoort als het bestaande venster of de deurpartij.
- Reparatiemortels op kunststofbasis kunnen alleen voor gaten kleiner dan 100 cm<sup>3</sup> worden toegepast.
- Het is niet toegestaan om openingen tussen kozijn en muur met kit af te dichten. De naden tussen kozijn en gevel moeten met een damp-open voeg van kalkspecie worden afgedicht. Door kit als materiaal te gebruiken op oude houten constructies kan de mogelijkheid tot uittrekking van vocht worden geblokkeerd.
- Voor schilderwerk moet men damp-open verfsystemen gebruiken, waarvan de Sd-waarde kleiner is dan 30 cm (een Sd-waarde van 15 cm voor het verfsysteem wordt als damp-open beschouwd). Omdat oudere houtconstructies vanwege de aard van de omliggende constructie vaak meer vochtbelast zijn dan de tegenwoordige constructies is het beter een damp-open verfsysteem toe te passen.
- Wanneer het noodzakelijk is oude verflagen te verwijderen, moet eerst ter plekke een kleuronderzoek worden uitgevoerd door een gespecialiseerd bedrijf.
- De te vervangen houten onderdelen moeten dezelfde zwaarte en profilering krijgen als de bestaande.
- Het houtwerk dat in aanraking komt met metselwerk dient tweemaal in de lijvige menie of grondverf te worden gezet.
- De toe te passen houtsoorten dienen overeenkomstig het bestaande werk te zijn.
- Bij toepassing van injectoren ter bestrijding van houtaantasters dient vooraf op tekening de locatie te worden aangegeven. De tekeningen dienen vooraf ter goedkeuring te worden voorgelegd aan de gemeente (monumentenzorg).
- Het plaatsen van roosters en suskasten in glasvlakken, kozijnen en ramen is niet toegestaan. Doordat schuiframen op natuurlijke wijze ventileren door naden en kieren is het aanbrengen van ventilatievoorzieningen zelden nodig.

- De bovenzijde van horizontale delen waarin kopshout en of verticale verbindingsnaden aanwezig zijn, o.a. bij vensterblinden, luiken, opgeklampte deuren, afdekken met lood minimaal 16 kg/m<sup>2</sup> (NHL 16).

#### Toelichting

- De oorspronkelijke vensters en deurpartijen zijn mede bepalend voor de verschijningsvorm van het monument. Bestaande historische vensters en deurpartijen dienen daarom gehandhaafd te worden.
- Historische venster- en deurpartijen behoren tot de monumentale waarden van een pand. Het streven om deze onderdelen zoveel mogelijk aan de huidige normen te laten voldoen, mag nooit leiden tot aantasting van de monumentale waarden of integraal vervangen van de onderdelen. Indien een kozijn vanuit monumentaal oogpunt niet is aan te passen moet naar andere oplossingen gezocht worden. De normen van de Keuringsvoorschriften voor Timmerwerk (KVT '95) gelden niet voor historische vensters en deurpartijen.
- Indien de technische staat van het venster (kozijnen, ramen, deuren en luiken) zo slecht is dat het volledig vervangen moet worden, geldt als regel dat het nieuwe onderdeel overeenkomstig het oorspronkelijke wordt gemaakt. Aan het vernieuwen van vensters en deurpartijen in oude vorm kleven in sommige situaties bezwaren. Niet alle oude constructies voldoen zonder meer aan de eisen die onder meer de Keuringsvoorschriften voor Timmerwerken (KVT '95) stelt. Er zijn gecertificeerde timmerfabrikanten die oude vensters kunnen namaken die tevens voldoen aan de kwaliteitseisen. Wanneer op een enkel detail na, niet aan die eisen kan worden voldaan, hoeft dat geen probleem te zijn. Indien wordt afgeweken van de huidige kwaliteitsnorm kan de fabrikant een verklaring ondertekenen op welke details is afgeweken. Bij vervanging in de oude vorm kan men via artikel 1.12 van het Bouwbesluit 2003 ontheffing krijgen van de eisen waaraan een nieuw aan te brengen venster- of een deurpartij moet voldoen.
- De oude verflagen bevatten veel informatie over de geschiedenis van het pand en het betreffende bouwdeel.

#### Aanwijzing

- Oude verflagen moeten niet volledig worden verwijderd maar overgeschilderd in verband met toekomstig kleuronderzoek, tenzij de diverse aanwezige verflagen gezamenlijk dermate dampdicht zijn dat in de aanwezige condities vochtproblemen te verwachten zijn.

### **Nieuwe dakkapellen en dakramen**

#### Uitvoeringsrichtlijnen

- De voorzieningen moeten tussen de spanten en gordingen worden aangebracht. Voor het aanbrengen van een daglichtopening in een sporenkap is geen richtlijn gegeven, dit moet apart worden beoordeeld.
- Bij dakramen gaat de voorkeur uit naar '6-pans dakramen' (2 pannen breed, 3 pannen hoog).



## 13. TRAPPEN EN BALUSTRADEN

### Uitgangspunten

- Historische stoepen, bordessen en trappen inclusief de leuning en hekken mogen alleen worden vervangen met een Omgevingsvergunning.
- Indien een natuurstenen trap slecht is moeten de natuurstenen elementen hergebruikt worden. Onderdelen mogen pas worden vervangen indien zij aantoonbaar slecht zijn en herstel niet mogelijk is.
- Nieuw te vervaardigen onderdelen dienen op historisch verantwoorde wijze te worden uitgevoerd, waarbij de bestaande afwerking, detaillering en vormgeving, als uitgangspunt dienen.

### Vergunningplichtig

- Veranderingen van de bestaande situatie.
- Vervanging.

### Vergunningvrij

- Onderhoudswerkzaamheden. Niet het vervangen van trapdelen zoals treden, stootboorden, enz.

## Natuurstenen buitentrappen en balustraden

### Uitvoeringsrichtlijnen

- Indien mogelijk dienen de treden gelijmd te worden, bijvoorbeeld bij een klein aantal breuken.
- De bevestiging van ijzeren onderdelen in natuursteen moet in lood gebeuren. Aan historische gietijzeren traphekken mag niet gelast worden.
- Bij onderhoud of herstel van smeedijzeren onderdelen zoals tuinhekken, gevelankers en ander siersmeedwerk, dient al het ijzerwerk volledig van oude verflagen en roest te worden ontdaan.

## Houten trappen en balustraden

### Uitvoeringsrichtlijnen

- Trappen die een monumentale waarde vertegenwoordigen, moeten zoveel mogelijk op de bestaande plek worden gehandhaafd.
- Monumentale trappen mogen niet worden bekleed met brandwerende materialen.
- Nieuw aan te brengen trappen moeten bij voorkeur tussen de bestaande balken worden geplaatst. Zo mogelijk dient het oude trapgat te worden gebruikt.
- Onderdelen van historische trappen mogen pas worden vervangen, indien deze aantoonbaar slecht zijn en herstel niet meer mogelijk is.
- Het houtwerk dat in aanraking komt met metselwerk, dient tweemaal in de lijvige menie of grondverf te worden gezet.
- De toe te passen houtsoorten dienen overeenkomstig het bestaande werk te zijn. Wanneer voor de restauratie een gemeentelijke subsidie wordt ontvangen, mogen hardhout-soorten - met uitzondering van de Europese hardhoutsoorten - in principe niet worden toegepast. Indien de toepassing dit toch vereist, moeten de tropische houtsoorten zijn voorzien van een FSC-keurmerk.
- Toepassing van multiplex, kunststof, kunststof-verlijmd vezelplaten, mdf en hiermee vergelijkbare plaatmaterialen is niet toegestaan.

## 14. DAKBEDEKKINGEN

### Uitgangspunten

- De bestaande historische dakbedekking dient te worden gehandhaafd.
- De oorspronkelijke dakbedekking is vaak in samenhang met de architectonische uitdrukkingvorm gekozen. Wanneer de dakbedekking in het verleden is vervangen door een product dat historisch gezien niet bij de architectuur past, dient deze dakbedekking zo mogelijk bij een restauratie te worden vervangen door de oorspronkelijke dakbedekking.
- Bij werkzaamheden aan het dak is het aan te raden om klimijzers en andere veiligheidsvoorzieningen aan te brengen. Voor inspecties op het dak zijn klimijzers noodzakelijk door de Arbo-wetgeving. Advies over ladder- en klimhaken en eventueel toe te voegen klimluiken wordt gegeven door de Monumentenwacht Fryslân.

## Aandachtspunt

- Let er op dat u rekening houdt met de EU vogelrichtlijn. Deze bepaald dat u niet aan uw dak mag werken als er onder de dakpannen vogels zitten te broeden of jongen grootbrengen. Tussen 15 maart en 15 augustus is het dan niet toegestaan werkzaamheden uit te voeren.

## Vergunningplichtig

- Het aanbrengen van een nieuwe dakbedekking die afwijkt van de bestaande dakbedekking. Let hierbij ook op kleur, type, fabrikant of natuursteengroeve.
- Het aanbrengen van PV-panelen en zonnecollectoren.
- Het aanbrengen van warmte-isolatie op een plat dak wanneer hierdoor de details van de randaansluitingen van het dak veranderd moeten worden.
- Het aanbrengen van klimijzers en andere veiligheidsvoorzieningen.

## Vergunningvrij

- Het vervangen van gebroken of zeer slechte pannen voor minder dan 50% per dakvlak.
- Het vervangen of bijsteken van riet.
- Het vervangen van niet meer dan 20% van de leien.
- Bitumineuze dakbedekking: het vervangen van de dakbedekking van een plat dak.

## Dakpannen

### Uitvoeringsrichtlijnen

- Bij het afnemen van de pannen dienen deze gesorteerd te worden en de bruikbare exemplaren, dat wil zeggen pannen waarvan de levensverwachting nog 15 jaar of langer is, te worden hergebruikt.
- Bij het indekken van het dak dienen de bestaande pannen en de nieuwe pannen in aparte vlakken te worden gelegd. Bij veel materiaalverlies is het raadzaam met de overgebleven goede pannen één dakvlak te dekken.
- Indien mogelijk het voordakvlak dekken met oude pannen.
- Bij inboeten en vernieuwen van panbedekking dienen nieuw aan te brengen pannen in vorm, type en kleur overeen te komen met de oorspronkelijke, historisch juiste pannen.
- Betonpannen zijn niet toegestaan (tenzij ze al aanwezig zijn).

- Onder Oudhollandse pannen dient een mandragende dampdoorlatende folie te worden aangebracht. De folie dient bij dakdoorbrekingen en opgaand muurwerk voldoende te worden opgezet.
- Bij een dak met oud-hollandse pannen moet een 'vlakke' nokvorst worden toegepast.
- De nok- en hoekkepervorsten dienen met behulp van een gewapende kalkspecie te worden aangebracht. De kalkmortel kan, indien nodig, iets worden bijgekleurd.
- Het toepassen van zogenaamde moderne ondervorsten is niet toegestaan.
- De eventueel toe te passen panhaken en -klemmen dienen in roestvast staal te zijn uitgevoerd.
- Indien een dak gedekt is met een niet meer verkrijgbare pan, wordt in overleg met de gemeente (monumentenzorg) een oplossing gezocht. Meestal vergunningplichtig.

## Leien

### Uitvoeringsrichtlijnen

- Bij subsidie/lening is keuring verplicht. Het keuren van leien op fysische, chemische en petrografische kenmerken van duurzaamheid en kwaliteit is van belang voor de instandhouding van daken. Bij vernieuwing is een keuring van elke voor één specifiek object bestemde partij leien verplicht. Deze keuring moet door een onafhankelijk onderzoeksinstituut worden verricht. De op basis van deze keuring te verwachten levensduur van een natuurlei dient ten minste 80 jaar te zijn. Keuring moet geschieden volgens de richtlijnen van de RCE, zoals beschreven in de brochure Restauratie en Beheer nr. 13 (oktober 1998).
- De leien dienen te worden geleverd met een bewijs van herkomst en garantie van kwaliteit en dikte, af te geven door de groeve.
- De toe te passen leien moeten vrij zijn van breuk, insluitingen, schadelijke verbindingen zoals kalk, ijzer, zwavel en bitumineuze verbindingen.
- Kunstleien of andere producten ter vervanging van natuurleien zijn niet toegestaan, tenzij dezen reeds aanwezig zijn op het dak.
- Bij inboeten en vernieuwen van leibedekking dienen de nieuw aan te brengen leien in kleur, afmetingen en vorm, alsmede ten aanzien van de wijze waarop het dak wordt gedekt, overeen te komen met de bestaande leidekking.
- De leien mogen uitsluitend met koper worden vernageld of met roestvrij stalen leihaken (type 316) bevestigd.

- Bij partieel herstel dient de bestaande leidekkingswijze te worden aangehouden. Bij gehele vernieuwing dient zo mogelijk en bekend de oorspronkelijke leidekkingswijze te worden aangehouden.
- Indien er twijfel bestaat omtrent de kwaliteit van bestaande leien, kunnen ook oude leien worden gekeurd.

## Riet

### Uitvoeringsrichtlijnen

- De werkzaamheden dienen conform de richtlijnen van de Vakfederatie Rietdekkers te worden uitgevoerd en volgens de richtlijnen van de Rijksdienst RCE, zoals beschreven in de brochures Restauratie en Beheer nr. 10 en nr. 11.
- Het rietdekkerswerk dient met inlands riet te worden uitgevoerd.
- 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.
- 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 binddraad is niet toegestaan. Traditionele bindmethoden met wilgentenen zijn tevens toegestaan.
- Voor zover er herstelwerk aan de dakconstructie plaatsvindt, waar rondhout zit of heeft gezeten, moet ook weer rondhout worden toegepast. Doorsneden in het algemeen 100 millimeter, h.o.h. 750 millimeter.
- Bij killen mogen geen zinken goten worden toegepast, doch het riet moet steeds in de killen worden doorgedekt.
- Rietvorsten dienen in een met paarde- of varkenshaar 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.

## Lood, koper en zink

### Uitgangspunten

- Naast de bekende toepassingen dient extra aandacht te worden geschonken aan bijzondere elementen en decoraties in lood, koper of zink.
- Koper, lood en zink moeten bij restauraties op dezelfde wijze worden toegepast als in de bestaande situatie (mits deze goed is) met gebruikmaking van traditionele bevestigingsmethoden.

- Uit milieuoogpunt verdient het aanbeveling lood en zink te oliën.

#### Vergunningplichtig

- Het vervangen van bijzondere koper-, lood- en zinkelementen.

#### Vergunningvrij

- Het vervangen van koperen-, loden- en zinken goten, hemelwaterafvoeren, aansluitingen en afdekkingen.
- Het plegen van onderhoud en herstel.

#### Uitvoeringsrichtlijnen

- Voor aanvang van de werkzaamheden moeten een inventarisatie en een beschrijving worden gemaakt van bijzondere elementen zoals: ornamenten, trotseerloodjes, pironen, gedecoreerde vergaarbakken, enz.
- Het toe te passen zink is minimaal Zink 16 (1,1 mm) en koper minimaal 0,8 mm. Lood moet volgens de richtlijnen van de Stichting Bouwlood worden aangebracht; op loden nokken moet minimaal 25 ponds lood worden toegepast.
- Een platte kraal mag niet worden vervangen door een ronde kraal.
- Metaalwerk mag niet worden gelijmd.
- Toepassing van PVC is niet toegestaan.
- Het zink in de kilgoten dient in meterstukken, aan de bovenzijde vernageld en aan de zijkanten voorzien van een felsnaad te worden uitgevoerd.
- Het loodwerk dient in minimaal 20 kg/m<sup>2</sup> (NHL 20), uitsluitend met koper vernageld te worden uitgevoerd. Het gebruik van gegalvaniseerde nagels is niet toegestaan.
- Het loodwerk dient ter plaatse van muuraansluitingen door middel van loodproppen in voldoende diep uitgehakte of uitgeslepen voegen (30 millimeter diep) te worden vastgezet en daarna te worden afgevoegd.
- Alle aansluitingen op schoorstenen e.d. dienen door middel van muurlood en loketten te worden uitgevoerd in lood zwaar 20 kg/m<sup>2</sup> (NHL 20) en met loodproppen in voldoende diep uitgehakte of uitgeslepen voegen (30 millimeter) vastgezet en daarna te worden afgevoegd.
- Het lood op hoekkepers en nokken dient in minimaal 25 kg/m<sup>2</sup> (NHL 25), in meterstukken met gefelste naden te worden uitgevoerd. Op iedere felsnaad dient een klang ter bevestiging te worden aangebracht. Ieder stuk lood dient slechts in het midden te worden vernageld met koperen nagels. Eventueel zichtbare koperen nagels dienen met trotseerloodjes te worden afgedekt.

- Bevestiging van lood- en zinkbekleding dient zodanig te geschieden dat het materiaal volledig vrij kan werken. Maximale gootlengte 12 meter. Langere goten moeten worden onderbroken door 'broekstukken'. Waar een goot de hoek om gaat, wordt dit niet gezien als een onderbreking.

#### Aanwijzingen

- In overleg met de gemeente (monumentenzorg) kan zink eventueel door lood of koper worden vervangen. Het gebruik van koper is toelaatbaar voorzover het water dat van het koper afloopt niet in een zinken goot of buis terecht kan komen.

## 15. BEGLAZING

#### Uitgangspunten

- Onder isolerende beglazing wordt zowel dubbel glas als gelaagd glas met isolerende eigenschappen verstaan.
- Historisch glas dient zoveel mogelijk gehandhaafd te blijven.
- De beglazing vormt vaak een belangrijk element van de architectuur en de monumentale waarde van een pand.
- Isolerende beglazing, waaronder dubbel glas, wordt soms onder voorwaarden toegestaan. Hiervoor bestaat tegenwoordig speciale stopverf waardoor het aanzicht 'traditioneler' lijkt.
- Dubbele beglazing is alleen toegestaan indien het geen onevenredige aantasting vormt van de monumentale waarden. Alleen dubbel glas met zwarte afstandprofielen ertussen is toegestaan.
- In toenemende mate wordt isolerende beglazing ontwikkeld die in afmetingen en verschijningsvorm enkel glas benaderd.
- Het plaatsen van roosters en suskasten in glasvlakken is niet toegestaan.

#### Vergunningplichtig:

- Het aanbrengen van een andere soort beglazing.
- Het aanbrengen van dubbel glas, voorzetbeglazing (buitenzijde).
- Het plaatsen van beschermende voorzetbeglazing bij glas-in-loodramen.
- Het aanbrengen van plakroeden.
- Het vervangen van stopverf door glaslatten.



## Vergunningvrij

- Het vervangen van een kapotte ruit.
- Het aanbrengen van achterzetbeglazing (binnenzijde), tenzij dit schade teweeg brengt aan bijzondere monumentale waarden van het venster en/of het interieur.
- Werkzaamheden aan glas-in-loodramen zoals het herstellen en plaatsen of vervangen van brugstaven.
- Het aanbrengen van dun isolatieglas in de bestaande ramen, roeden en profilering, ter vervanging van niet-historisch glas.

## Uitvoeringsrichtlijnen

- Het glas dient op de oorspronkelijke wijze te worden vast gezet.
  - o in panden van voor de twintigste eeuw, dient het glaswerk in principe in enkel glas (in stopverf gezet) en zonder gebruikmaking van glaslatten te worden uitgevoerd.
  - o Tegenwoordig is er een nieuw soort stopverf verkrijgbaar met een veel hoger kwaliteit dan het oude stopverf. Deze nieuwe stopverf is ook toepasbaar bij isolatieglas.
- Het gebruik van siliconenkit bij glas in lood is niet toegestaan.
- Bij gebrandschilderd glas mogen alkalische of ionogene reinigingsmiddelen niet worden gebruikt.
- Getrokken glas heeft de voorkeur ten opzichte van floatglas, vooral in die gevallen dat er roedes in de ramen aanwezig zijn. Getrokken glas dient in de hele gevel verticaal geplaatst worden.
- Indien de afmetingen van de sponningen van het bestaande raam/deur voldoende zijn om verantwoord isolatieglas aan te brengen, dan is dit toegestaan.
- Indien de afmetingen van het raam onvoldoende zijn voor het aanbrengen van dubbele beglazing, mogen de ramen worden vervangen indien: de bestaande ramen geen monumentale waarden vertegenwoordigen en/of in die mate in slechte technische staat verkeren dat ze niet zijn te handhaven.
- Indien een bestaand raam geen monumentale waarden vertegenwoordigt moet het nieuwe raam in detaillering en materialisatie aansluiten bij het monument, indien het bestaande raam in het verleden al eens ter vervanging van een historisch raam is aangebracht.
- Indien een raam wel monumentale waarden vertegenwoordigt maar onherstelbaar is aangetast voor meer dan 50%, mag het raam worden vervangen en kan dubbele beglazing worden toegepast, mits het uiterlijk en de detaillering van het nieuwe raam zoveel mogelijk het oude raam benaderen. Hierbij moet het aanzicht vanaf de buitenzijde ongewijzigd blijven en de profilering aan de binnenzijde exact worden nagemaakt.

- Bij het toepassen van dubbele beglazing dienen de afstandsprofielen te worden uitgevoerd in zwart.
- Schijnroeden, kunststof roeden en roedeverzwaringen zijn niet toegestaan.
- Indien een raam wel monumentale waarden vertegenwoordigt en niet om technische redenen vervangen hoeft te worden en/of de detaillering niet verenigbaar is met dubbele beglazing zal er voor een achterzetraam gekozen moeten worden. Met een achterzetraam wordt een raam aan de binnenzijde bedoeld. Isolerende voorzieningen aan de buitenzijde zijn niet toegestaan.
- Indien een interieur belangrijke monumentale waarden vertegenwoordigt, is een achterzetraam soms ook niet toegestaan.
- Een achterzetraam mag geen onderdeel uitmaken van een volledige achterzetwand. Kozijn en raam dienen van binnenuit als zodanig onbelemmerd zichtbaar te zijn.
- De detaillering en de onderverdeling van het achterzetraam mag niet detoneren met het monumentale raam.
- De ruimte tussen het raam en het achterzetraam dient heel licht met buitenlucht geventileerd te worden.
- Het bestaande raamsysteem moet gehandhaafd worden. Draai-kiepramen zijn in beginsel niet toegestaan, tenzij toegepast in een aan het monument toegevoegd nieuw kozijn in een nieuw gemaakte muuropening.
- De bestaande kozijnen mogen niet ingrijpend worden aangepast of vervangen ten behoeve van tocht dichtingsvoorzieningen of geleidingsystemen.

## 16. SCHILDERWERK

### Uitgangspunten

- Oude verflagen die goed vastzitten dienen te worden gehandhaafd.
- Er dient zoveel mogelijk gebruik te worden gemaakt van hetzelfde type verf als waar overheen geschilderd wordt, tenzij dit verf is die niet meer mag worden gebruikt.
- Eigenaren kunnen de gemeentelijke Monumentenzorg vragen om een kleuradvies.

### Vergunningplichtig

- Het overschilderen in een andere kleur.
- Het geheel of gedeeltelijk verwijderen van de oude, historisch waardevolle verflagen.

Vergunningvrij

- Het overschilderen in dezelfde verfsoort en kleur als bestaand.

## 17. NATUUR- EN KUNSTSTEEN

Uitgangspunten

- Natuursteen mag pas vervangen worden als herstel niet mogelijk is.
- Vrijkomend natuursteen bij voorkeur hergebruiken binnen het pand of anders in een ander monument. Bijvoorbeeld het natuursteen van stoepen of gangen.

Vergunningplichtig

- vervangen van natuurstenen onderdelen.
- Afwijkingen van de bestaande situatie.

Vergunningvrij

- Herstel en reparatie van maximaal 15% zonder dat vervanging nodig is.

Uitvoeringsrichtlijnen

- Natuursteen mag pas vervangen worden als herstel niet mogelijk is. Ernstig aangetaste natuurstenen elementen waarvan het materiaalverlies door verwerking meer dan 50% is ten opzichte van het volume van het oorspronkelijke element, mogen vervangen worden door een kopie van dezelfde steensoort. Voor ornamenten kan, indien de expressie volledig verloren is gegaan, het element vervangen worden door een kopie in dezelfde steensoort.
- Indien schade aan natuursteen verdere schade aan het monument tot gevolg kan hebben, dient de natuursteen gerepareerd te worden. Reparatie bij voorkeur met minerale mortel.
- Wanneer minder dan 15% van het oppervlak gerepareerd moet worden, moet een daartoe geëigende reparatiemortel worden gebruikt.
- Wanneer meer dan 15% van het oppervlak gerepareerd moet worden is inboeting van een nieuw stuk natuursteen van dezelfde soort, kleur en afwerking toegestaan.
- De te vervangen natuursteen onderdelen of constructies dienen overeenkomstig de bestaande, historisch juiste soort en detaillering te worden uitgevoerd. Vervangen onderdelen dienen ter controle te worden bewaard.
- Indien een natuursteensoort niet meer voorradig is kan in overleg met de gemeente (monumentenzorg) een alternatieve steensoort of reparatiemethode worden gezocht.

- Nieuw aan te brengen natuursteen dient eenzelfde afwerking te krijgen als in de bestaande situatie.
- Het toe te passen natuursteen dient op ambachtelijke wijze door middel van hakken, frijnen e.d. te zijn verwerkt.
- Bij een beperkt aantal breuken dienen indien mogelijk trap treden en stoepen gelijmd te worden.
- Reparatie van natuurstenen onderdelen met een acrylhars wordt zelden toegestaan, omdat de dampdichtheid van de behandelde onderdelen schade bij het monument kunnen veroorzaken.
- Epoxyharslijmen zijn alleen voor kleine verticale scheuren (max. 1,2 mm) toegestaan. Indien het bij horizontale scheuren toegepast zou worden vormt de reparatie een waterwerende laag wat kan leiden tot vorstschade of verwerking.
- Het toepassen van steenverstevigings is niet toegestaan. De laag is niet te verwijderen zonder schade en dient in verband met verwerking na circa acht jaar opnieuw aangebracht te worden waardoor de textuur van het natuursteen volledig verloren gaat. Indien de laag gaat verwerken en er vocht achter de versterkingslaag komt, kan door vorst of afschilfering ernstige schade ontstaan.
- De bevestiging van balusters van trapleuningen moet in lood gebeuren.

## 18. NA-ISOLATIE

### Uitgangspunten

- Dit betreft wanden, vloeren, daken.
- De aanwezige monumentale waarden zijn samen met de technische en fysische condities van het monument bepalend voor de mogelijk te nemen energiebesparende maatregelen. Indien een maatregel of voorziening de monumentale waarden aantast of de technische conditie van het monument ondermijnt moet van de maatregel of voorziening worden afgezien of met een minder niveau genoegen worden genomen.
- Omdat een monument door warmte-isolatie op termijn beschadigd kan worden is de regel in de praktijk: bij twijfel geen warmte-isolatie aanbrengen.
- Aantasting van de monumentale waarden door na-isolatie moet zoveel mogelijk worden voorkomen.
- Soms kan een bouwfysisch rapport vereist zijn om aan te tonen dat na-isoleren niet schadelijk is voor het monument.

## Vergunningplicht

- Aanbrengen van alle energiebesparende maatregelen, behalve op een plat dak wanneer hierdoor de details van de randaansluitingen van het dak niet veranderd behoeven te worden.
- Het aanbrengen van zogenaamde 'groene daken'.

## Vergunningvrij

- Het aanbrengen van warmte-isolatie op een plat dak, mits hierdoor de details van de randaansluitingen van het dak niet veranderd hoeven te worden.

## Uitvoeringsrichtlijnen

- Het is van belang dat de te nemen maatregelen op elkaar zijn afgestemd. Er zijn maatregelen denkbaar waarvan het doorvoeren vanuit monumentaal oogpunt niet bezwaarlijk zou zijn, maar die in combinatie met elkaar de thermische of fysische balans verstoren.
- Het aanbrengen van dampremmende folies is essentieel voor het monument. Dit om condensatie van vocht in de constructie te voorkomen.

## Toelichting

- Het isoleren van monumenten leidt vaak tot problemen. Aangezien monumentale gebouwen thermisch lek zijn zullen koudebruggen, bijvoorbeeld bij vloeren en stabiliteitswanden, onvermijdelijk zijn. Hierdoor kan inwendige condensatie optreden vaak juist bij balkopleggingen en gevelankers wat tot ernstige schade leidt.
- Een belangrijke combinatie is die van kierdichting en ventilatie. In oude gebouwen komen meer naden en kieren voor dan in nieuwe gebouwen. Hierdoor worden oude gebouwen van nature geventileerd en worden vochtproblemen voorkomen. Wanneer naden en kieren worden afgedicht middels strippen en katten, vermindert de natuurlijke ventilatie. Het is tegenstrijdig, maar bij na-isolatie en kierdichting, moeten in alle kamers ventilatieroosters (ventilatievoer) worden aangebracht en is ook een goede afvoer noodzakelijk (via keuken, badkamer en toilet).
- Naast de reguliere dubbele beglazing en isolatiematerialen komen steeds meer producten in de handel met redelijke of goede isolerende eigenschappen die, bijvoorbeeld door een geringere dikte, een oplossing kunnen bieden voor problemen die zich voordoen bij het na-isoleren van monumenten. Dubbele beglazing bijvoorbeeld is vaak te dik om in bestaande ramen aan te brengen en verstoort het uiterlijk van het monument. Sinds de opmars van isolerende beglazing in de jaren-1970 is Monumentenzorg zeer terughoudend geweest met het verstrekken van monumentenvergunningen voor dubbele beglazing. Inmiddels is isolerende beglazing verkrijgbaar met bijna dezelfde dikte als enkel glas.