



Richtlijnen voor onderhoud en restauratie van monumenten en panden binnen het beschermd stadsgezicht van Naarden

Inhoudsopgave

1. Inleiding. 3
2. Algemeen. 6
3. Fundering. 9
4. Gevels 11
5. Constructieve onderdelen. 26
6. Daken 33
7. Gevelsparingen. 41
8. Interieurs 48
9. Energiebesparende maatregelen. 51
10. Aanvullende uitvoeringseisen. 63
11. Colofon 65

1. Inleiding

Deze 'Richtlijnen monumenten' bevatten restauratieve richtlijnen voor het behoud van de technische en monumentale kwaliteiten van beschermde objecten en vervangt de richtlijnen uit 2005. De richtlijnen zijn bedoeld als leidraad voor planontwikkeling, planbeoordeling en de uitvoering van de verbouwings- of restauratiewerkzaamheden. Het onderstaande is geen complete restauratieve handleiding maar een beknopte leidraad voor veel voorkomende praktijkgevallen. Deze restauratieve richtlijnen zijn opgesteld vanuit een behoudtechnische optiek. Uitspraken over nieuwe toevoegingen of aanpassingen worden niet gedaan, zolang er geen historische onderdelen geschonden worden en de wijzigingen technisch, fysisch en chemisch verenigbaar zijn met het monument.

Deze richtlijnen bewaken de bouwkundige en monumentale kwaliteit van monumenten. Het is onmogelijk hiervoor algemene, toetsbare criteria op te stellen. Veel is afhankelijk van de ouderdom, het materiaalgebruik, de fysische condities en de monumentaliteit. Met name dit laatste begrip is niet absoluut te definiëren.

Gebruik

Deze richtlijnen zijn gebaseerd op twee beginselen van de monumentenzorg te weten 'behoud gaat voor vernieuwen' en 'de bouwgeschiedenis eerbiedigen'. De diverse onderdelen van de richtlijnen liggen in het verlengde van deze uitgangspunten. Deze richtlijnen bestaan uit *uitgangspunten* gevolgd door *uitvoeringseisen*, eventueel een *functionele toets* of *aanwijzing* en indien nodig een aanvullende *toelichting*.

Afwijken van de richtlijnen

De gemeente kan in gevallen waarbij de aard of het kwaliteitsniveau van de monumentale waarden niet in deze richtlijnen algemeen geregeld worden, nadere (zwaardere of lichtere) eisen stellen. Van deze bevoegdheid wordt slechts gebruik gemaakt, indien strikte toepassing van het beleid gevolgen zou hebben, die wegens bijzondere omstandigheden onevenredig zijn in verhouding tot de met dit beleid te dienen doelen.

Omgevingsvergunning

Bij iedere gewenste wijziging aan een beschermd monument zal door de gemeente moeten worden beoordeeld of hiervoor een omgevingsvergunning nodig is. Een plantoetsers zal het plan ter advisering voorleggen aan de Commissie Ruimtelijke Kwaliteit en Erfgoed en in het geval van een uitgebreide procedure bij rijksmonumenten tevens aan de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Veel aspecten die in deze richtlijnen worden aangehaald zijn vergunningsplichtig ex art. 11 van de Monumentenwet 1988 voor rijksmonumenten of de Erfgoedverordening van de gemeente Naarden 2010 voor gemeentelijke monumenten.

2. Algemeen

Behoud gaat voor vernieuwen

De historische bouwmaterialen, structuren en constructiewijzen vertegenwoordigen een belangrijke monumentale en historische waarde. Deze waarde dient zoveel mogelijk te worden gerespecteerd, opdat de geschiedenis en ontwikkeling van het ambachtelijke bouwen alsmede het dagelijks gebruik van een monument afleesbaar zijn. Door vervanging gaat deze afleesbaarheid voorgoed verloren. Onderdelen of elementen mogen niet worden vervangen als herstel mogelijk is. Indien een onderdeel of element, ondanks kwaliteitsverlies, zijn functie nog vervult is vervanging geen optie. Indien een toevoeging nodig is om een onderdeel of element naar behoren te laten functioneren is dit te prevaleren boven een volledig nieuw onderdeel of element.



Bouwhistorie eerbiedigen

Het transformatieproces, door verandering van het gebruik of functie, dat een gebouw door de tijd heen ondergaat, heeft een grote historische waarde. Een monument ontleent veelal zijn waarde aan de bouwgeschiedenis. 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 historisch waardevolle onderdelen wijken.

De bestaande situatie is dwingend ten opzichte van een eventuele wijziging of aanpassing. Indien de bestaande situatie niet de oorspronkelijke situatie is, kan in overleg met de afdeling Ruimtelijke Ordening, Bouwen en Milieu (ROBM) de oorspronkelijke situatie worden hersteld, mits er geen historisch relevante onderdelen ten behoeve van dit herstel worden verwijderd.

Toevoegingen en veranderingen aan monumenten moeten reversibel zijn.

De verandering moet in beginsel een toevoeging zijn die weer ongedaan kan worden gemaakt, zonder de monumentale waarden aan te tasten.

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.

Noviteiten mogen niet zonder meer toegepast worden in of bij een monument. Materialen of technieken moeten hun toepasbaarheid door attest of ervaring aantonen. In geval van twijfel kan een materiaal of techniek geweigerd worden.

3. Fundering

Uitgangspunt

Een bouwwerk mag slechts worden voorzien van een nieuwe fundering als de oorspronkelijke fundering aantoonbaar slecht en/of overbelast is. De oude fundering wordt niet verwijderd.

Functionele toets

Een funderingsrapport moet uitsluitend bieden over de technische staat en de mate van aantasting van de fundering. De kwaliteitsniveaus van het casco-funderingsonderzoek zijn hierbij het uitgangspunt.

Bij een *aanschrijvingsniveau*, het kwaliteitsniveau voldoet niet aan het Bouwbesluit, is een nieuwe fundering noodzakelijk. Bij een *kwaliteitsniveau beperkte bruikbaarheidsduur*, de betrouwbaarheid van de constructie moet gegarandeerd zijn voor een periode van 15 jaar, is een nieuwe fundering mogelijk indien er geen monumentale waarden geschonden worden. Bij *splitsingsniveau*, de betrouwbaarheid van de constructie moet gegarandeerd zijn voor een periode van 25 jaar, en *nieuwbouwniveau* is een nieuwe fundering niet toegestaan. De niveau's volgen uit het funderingsrapport.

Indien een object een gemeenschappelijke bouwmuur heeft moet er een afstemming met de funderings-situatie van het belendende pand komen.

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 1, 1993 gehanteerd. Trillingsvrije systemen genieten de voorkeur.

Toelichting

Onvoldoende draagvermogen van een fundering moet rekentechnisch worden aangetoond. De nuttige diameter van een paal bepaalt het draagvermogen, niet de mate van aantasting. Indien een aangetaste paal nog voldoende draagvermogen heeft en de fundering aan minimaal kwaliteitsniveau beperkte bruikbaarheidsduur voldoet is een nieuwe fundering niet nodig.

Indien een nieuwe fundering wordt aangebracht, mag de oude fundering niet worden verwijderd.

4. Gevels

Uitgangspunt

De uiterlijke kwaliteiten en technische staat van een gevel zijn van groot belang voor de historische waarde en de beleving van een monument. Een zorgvuldige en terughoudende omgang met de gevel is derhalve een voorwaarde. Onzorgvuldig omgaan met de gevel leidt 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 derhalve 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.

Uitvoeringseisen

Indien een monument niet voorzien is van een spouwmuur mag geen spouw aangebracht worden, ook niet bij vervanging van een gevel. 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.

4.1 Gevelreiniging

Uitgangspunt

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 afbrokelen. Metselwerk en vele soorten natuursteen zijn na reiniging door het verwijderen of aantasten van de bakhuid 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.

De technische noodzaak van reinigen is meestal niet aanwezig. Een reiniging enkel om esthetische redenen is niet toegestaan tenzij de verontreiniging (organisch of chemisch) schade kan veroorzaken aan de gevel (metselwerk) of een gevel dermate vuil is dat de architectonische expressie volledig verloren is gegaan

Antigraffiti-lagen zijn toegestaan bij een spouwmuurconstructie indien zij kleurloos (niet glanzend), dampdoorlatend en *zelfopofferend* zijn. (Dit wil zeggen dat bij het verwijderen van de graffiti ook de beschermlaag zelf verwijderd wordt. Na het schoonmaken van de bekladde muur zal er dus weer een nieuwe antigraffiti-laag aangebracht moeten worden.) Indien er geen sprake is van een spouwmuur mag een antigraffiti-laag alleen toegepast worden indien het gebouw geen aantoonbare fysische schade van de beschermlaag ondervindt. Permanente en semi-permanente antigraffiti-systemen zijn niet toegestaan.

Uitvoeringseisen

Bij de reiniging wordt een gevel in fysieke en esthetische zin gewijzigd. Bij beschermde monumenten is daarom een omgevingsvergunning vereist.

Indien een monumentale gevel met graffiti is beklad, moet eerst worden vastgesteld welk type verf is gebruikt. Vervolgens kan de reinigingstechniek worden bepaald, waarbij in ogenschouw moet worden genomen welke schade de reinigingsmethode kan aanrichten. Het verwijderen van graffiti door middel van stralen is niet toegestaan. Een antigraffiti-laag mag alleen worden aangebracht met de toestemming en volgens de voorwaarden van de gemeente Naarden. Aan de onderzijde dient een strook onbehandeld te blijven om zakwater de mogelijkheid van uittreding te geven.

Aanwijzingen

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 verfsoort en ondergrond juiste reinigingsmethode.

4.2 Voegwerk

Uitgangspunt

Alleen die delen van het voegwerk die slecht zijn mogen worden vervangen. Een licht beschadigde voeg die zijn functie nog vervuld is te prevaleren boven een moderne voeg. 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 slecht is, mag het voegwerk integraal worden vervangen. Indien het metselwerk een oppervlakte van minder dan 35 vierkante meter beslaat, mag het voegwerk integraal worden vervangen als 50% van het voegwerk in een slechte staat verkeert. In het geval dat de aantasting onder het bovengenoemde percentage blijft, maar erg over de gevel is verspreid, kan het voegwerk in overleg met de gemeente integraal vervangen worden.

Uitvoeringseisen

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 stootvoeg smaller dan 1,5 mm mag niet worden verwijderd.

Het gebruik van een slijptol voor het verwijderen van voegwerk is niet toegestaan.

De voegmortel moet qua samenstelling aangepast zijn aan de samenstelling en hardheid van het bestaande metselwerk. De voegafwerking moet identiek zijn aan de bestaande situatie.

Indien er sprake is van een kalkmortel moet de toe te passen schelpkalk voldoen aan NEN 9031. Hulpstoffen zijn niet toegestaan. De mengverhoudingen moeten, afhankelijk van de milieuklasse en de samenstelling van het bestaande metsel- of voegwerk, volgens NEN 3835 zijn. Het gebruik van steenkalk is niet toegestaan.

Aanwijzingen

Het metselwerk moet dusdanig bevochtigd zijn dat er geen wateronttrekking aan de voegspecie optreedt. Het uittrekken van vers voegwerk dient te worden voorkomen.

Het is niet mogelijk kalk en trasvoegen aan te brengen in een periode waarin vorst kan optreden.

4.3 Reparatie en inboeting

Uitgangspunt



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

Uitvoeringseisen

De in te boeten stenen moeten qua hardheid, formaat, kleur en textuur aansluiten op het bestaande metselwerk. Hierbij zijn de fysische eigenschappen van de inboeting belangrijker dan de kleur. De in te boeten stenen moeten in hetzelfde verband worden verwerkt als in de bestaande situatie.

De metselmortel moet aangepast zijn aan de samenstelling en hardheid van de bestaande mortel.

In het geval dat bestaande beschadigde stenen verdere schade tot gevolg kunnen hebben is een reparatiemortel toegestaan mits uitgevoerd volgens de richtlijnen in de brochure RDMZ info restauratie en beheer nr. 5, 1996.

Ijzerelementen in de gevel dient men te ontroesten en ijzerelementen zonder functie (of decoratieve waarde) te verwijderen.

Indien er sprake is van een kalkmortel moet de toe te passen schelpkalk voldoen aan NEN 9031. Hulpstoffen zijn niet toegestaan. Mengverhoudingen moeten, afhankelijk van de milieuklasse en de samenstelling van het bestaande metsel- en voegwerk, volgens NEN 3835 zijn. Het gebruik van steenkalk is niet toegestaan.

Aanwijzingen

Het bestaande metselwerk en de in te brengen stenen moeten dusdanig vochtig zijn dat er geen vochtuitwisseling plaats vindt.

4.4 Natuursteen

Uitgangspunt

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.

In geval van ernstige schade dan wel verwerking (meer dan 10 cm²) is inboeting van een nieuw stuk natuursteen van dezelfde soort, kleur en afwerking toegestaan.

Natuursteen mag pas vervangen worden als herstel niet mogelijk is. Ernstig aangetaste natuurstenen elementen waarvan het materiaalverlies door verwerking meer dan 10% is ten opzichte van het oorspronkelijke element, mogen vervangen worden door een kopie van dezelfde steensoort. Voor ornamenten kan, indien de expressie volledig verloren is gegaan, in overleg met de gemeente, het element vervangen worden door een kopie in dezelfde steensoort.

Indien een natuursteensoort niet meer voorradig is, kan in overleg met de gemeente een alternatieve steensoort of reparatiemethode worden gezocht.

Consolidatie van natuurstenen onderdelen met een acrylhars is alleen toegestaan als reguliere reparatiemethoden geen oplossing bieden en de dampdichtheid van de behandelde onderdelen geen schade bij het monument kunnen veroorzaken. De methode is alleen toe te passen met toestemming van de gemeente.

Uitvoeringseisen

Nieuw aan te brengen natuursteen dient eenzelfde afwerking te krijgen als in de bestaande situatie. 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 steenverstevigingsmiddelen 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 verstevigingslaag komt, kan door vorst of afschilfering ernstige schade ontstaan.

Aanwijzing

De aard van de schade geeft de reparatiemethode aan.

4.5 Stoepen

Uitgangspunt

Historische stoepen mogen alleen vervangen worden met de toestemming van de gemeente. Indien een stoep slecht is moeten de natuurstenen elementen hergebruikt worden. Onderdelen mogen pas worden vervangen indien zij aantoonbaar slecht zijn en herstel niet mogelijk is.

Uitvoeringseisen

Bij enkelvoudige breuk dienen de treden gelijmd te worden.

Nieuw te vervaardigen onderdelen dienen eenzelfde afwerking en detaillering te krijgen als in de oorspronkelijke situatie.

De bevestiging van balusters van trapleuningen moet in lood gebeuren. Aan historische gietijzeren traphekken mag niet gelast worden.

4.6 Afwerking

Uitgangspunt

Het hydrofoberen van gevels is niet toegestaan, tenzij bouwkundige maatregelen geen oplossing bieden om vochtdoorslag in gevels te voorkomen.

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.

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 anderszinds weggewerkt worden op een wijze die schade aan het tableau veroorzaakt.

Het polychromeren van gevelstenen en reliëfs is alleen toegestaan, indien ze dateren uit een tijd dat polychromeren gebruikelijk was. Bij polychromering dient men zich te laten leiden door de voorstelling of het onderschrift. 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 onderzoek kan aantonen dat daarvan wel sprake was. Waar geen reliëf aanwezig is, moet gekozen worden voor een natuursteenkleur.

Uitvoeringseisen

De toe te passen pleisters moeten damp-open zijn (Sd totale constructie 30cm).

Er moet met een damp-open product worden geschilderd, bij voorkeur een minerale verf, olieverf of eventueel met een zuivere siliconenhars-emulsieverf.

Het schilderen van gevelstenen met olie- of siliconenemulsieverf is aan te raden, omdat verf de stenen beschermt. Het verfsysteem moet damp open zijn en moet zonder schade aan de steen te verwijderen zijn. Het gebruik van mineralogische verven op gevelstenen is niet toegestaan, omdat deze verven een reactie aangaan met de ondergrond.

Er dient met een blanke half rauwe/half gekookte lijnolie te worden gewerkt, zonder siccatieven. Pigment mag alleen toegevoegd worden in overleg met de gemeente.

Geoliede gevels mogen niet geschilderd worden.

Het toepassen van een gevelafwerking die niet aanwezig is in de bestaande situatie mag alleen aangebracht worden met de toestemming en volgens de voorwaarden van de gemeente.

Het hydrofoberen van een gevel is alleen toegestaan met de toestemming en volgens de voorwaarden van de gemeente.

De kleur en verfsoort moet in overleg met de gemeente worden bepaald.

Indien er sprake is van voegwerkherstel of inboeting minimaal 6 weken wachten met oliën. Als een voeg niet volledig is uitgehard zal verzeping van de voeg optreden.

Toelichting

Het is van groot belang dat historische constructies damp-open worden gehouden. Vocht uit het gebouw migreert in dampvorm door de niet geventileerde constructie. Aangezien de gebouwen dampdiffusie-technisch en thermisch, overwegend onoplosbaar, lek zijn heeft het afsluiten van een constructie ernstige gevolgen. Het vochtgehalte in de constructie zal door de remming toenemen waardoor houten elementen zoals balken of kozijnen veelal een te hoge vochtconcentratie krijgen waardoor rot kan ontstaan. Met name als bijvoorbeeld de kozijnen zelf met een dampdichte verf geschilderd zijn. IJzeren ankers in de gevel gaan ook sneller corroderen wat weer tot scheurvorming in het metselwerk zal leiden. Water dat bijvoorbeeld door inwendige condensatie in de constructie komt kan er door de waterwerende laag niet uit wat het verval versnelt. Een tweede probleem is dat bijvoorbeeld hydrofobeermiddelen verweren. Na een aantal jaren moet opnieuw gehydrofoberd worden anders kan de gevel plaatselijk inwateren. Verder moet een gevel homogeen van aard zijn en niet te veel zouten bevatten anders is de hydrofobeerlaag op den duur niet waterdicht. Tot slot is het hydrofoberen niet reversibel. Zie ook: TNO Bouw 94-BT-RO721, Schade aan monumenten na hydrofoberen, Delft, 1994.

5. Constructieve onderdelen

Uitgangspunt

Aanpassingen in een monument mogen in geen geval een wijziging of aantasting van de hoofdconstructie tot gevolg hebben. 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 onderdelen moeten gehandhaafd blijven.

Functionele toets

Rekentechnisch moet worden aangetoond dat een constructie niet toereikend is. Indien herstellen geen optie is kan het constructieve element of onderdeel vervangen worden door een bij de constructie van het object passend element of onderdeel.

Uitvoeringseisen

Bij demontage van een constructie moet de stabiliteit van het geheel gewaarborgd zijn. Wanneer een stabiliteitsportaal is vereist, moet dit zodanig worden geplaatst dat er geen monumentale onderdelen worden aangetast of verwijderd. Wanneer een pand een historisch waardevolle pui en/of een historisch waardevolle puibalk bevat mag een stabiliteitsportaal niet op de plek van de pui of puibalk komen.

Wanneer de pui geen monumentale waarden vertegenwoordigt is deze plek juist het meest geschikt voor het aanbrengen van een stabiliteitsportaal. Wanneer bij een pand met een monumentale pui een portaal niet alleen vereist is omwille van de stabiliteit, maar dat ook de gevel constructief moet worden

ondervangen zal in overleg met de gemeente per geval gekeken moeten worden hoe de draagvoorziening wordt aangebracht.

5.1 Houten kappen en balklagen

Uitvoeringseisen

Onderdelen die zijn aangetast door insecten en/of schimmels mogen pas vervangen worden als de onderdelen onvoldoende draagvermogen hebben en/of bestrijding niet mogelijk is.

Slechte onderdelen moeten niet in hun geheel worden vervangen, maar afgezaagd tot voorbij het niet aangetaste gezonde hout en aangelast (schuine lip- of haaklas; Llas = 2-2,5 hoogte balk) in dezelfde houtsoort van hetzelfde formaat. Indien meer dan 40% van een onderdeel is aangetast is volledig vervangen toegestaan.

Het gebruik van epoxyharsen ter vervanging van balkkappen en dergelijke is toegestaan tot maximaal 1/5e van de overspanning tot een maximum van 1,20 meter. Rekentechnisch moet worden aangetoond of de gerepareerde balk voldoende draagvermogen heeft.

Staalconstructies of stalen hulpconstructies mogen niet worden toegepast. Staal heeft een andere uitzettingscoëfficiënt dan hout waardoor spanningen kunnen ontstaan. Daarnaast is de toepassing daarvan een aantasting van de oorspronkelijke constructiemethode. Indien nodig, zijn verstijvingen in overleg met de gemeente en een constructeur toegestaan.

Aanwijzingen

De aanwezigheid van insecten of schimmels 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.

5.2 Dragend metselwerk

Uitvoeringseisen

Zettingscheuren moet men niet dichtsmen maar inboeten 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.

Geroeste ankers mogen niet worden vervangen maar moeten ontroest en behandeld worden, tenzij herstel niet mogelijk is. Een controleberekening moet aantonen of een anker in die mate is gecorrodeerd dat hij niet sterk genoeg meer is.

Indien er sprake is van een kalkmortel alleen schelpkalk toepassen en geen cement toevoegen. De schelpkalk moet voldoen aan NEN 9031. Hulpstoffen zijn niet toegestaan. Mengverhoudingen, afhankelijk van de milieuklasse en de samenstelling van het bestaande metselwerk volgens NEN 3835.

5.3 Beton

Uitvoeringseisen

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

De reparatiemortel moet aangepast zijn aan de betonkwaliteit, mortelsamenstelling en elasticiteitsmodule van de bestaande constructie. De bestaande oppervlakte structuur, textuur en oppervlakte behandeling kunnen een wezenlijk onderdeel zijn van de architectonische expressie. Het is van belang dat reparaties een zelfde afwerking en uiterlijk krijgen als de te herstellen betonconstructie. Ongeschilderde betonconstructies moeten ongeschilderd blijven tenzij de schone betonconstructie geen wezenlijk onderdeel is van de karakteristiek van het monument. Wanneer het noodzakelijk is een schoon betonconstructie te beschermen tegen vochtindringing en reguliere bouwkundige maatregelen geen oplossing bieden, kan de beton behandeld worden met een kleurloze minerale verf. De oppervlakte behandeling moet in overleg met en ten genoegen van de gemeente plaats vinden.

Door het toepassen van bijvoorbeeld geprefabriceerde koolstofwapening of kunststof lagen met weefselmatten kunnen historische betonconstructie die volgens de huidige normen een te gering draagvermogen hebben worden versterkt. In een vroeg stadium wanneer de wapening en beton nog niet te zeer zijn aangetast kan het kathodisch beschermen van het wapeningsstaal een verder verval voorkomen. Zie NEN-EN 12696:2000.

5.4 IJzer, staal

Uitvoeringseisen

Constructieve ijzeren of stalen onderdelen dienen te worden gehandhaafd en indien nodig hersteld, tenzij aantoonbaar is dat herstel niet mogelijk is. Rekentechnisch moet 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 niet 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 geschonden worden en de ijzer- of staalconstructie een koolstofgehalte bevat lager dan 5%.



6. Daken

Uitgangspunt

De bestaande historische dakbedekking dient te worden gehandhaafd.

Toelichting

De oorspronkelijke dakbedekking is vaak in samenhang met de architectonische uitdrukking vorm 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 dient deze bij een restauratie te worden vervangen door een historisch verantwoord product.

6.1 Dakbeschot

Uitgangspunt

De bestaande historische dakbedekking dient te worden gehandhaafd.

Onbeschoten kappen mogen worden beschoten.

Uitvoeringseisen

Indien het bestaande dakbeschot aantoonbaar slecht is en vervangen moet worden, dienen de herstellingen in hout van dezelfde soort en afmetingen als in de bestaande toestand te worden uitgevoerd.

Isolatie 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 resterende gootbreedte minimaal 15 cm bedraagt, tenzij de goot in de oorspronkelijke toestand smaller is. Indien mogelijk is, in overleg met de gemeente, het ophogen of verbreden van de goten toegestaan.

In alle andere gevallen dient binnenisolatie te worden toegepast (koud-dak constructie), waarbij een goede ventilatie tussen isolatie en dakbeschot moet worden gewaarborgd.

Afdichtingsmiddelen als kit en PUR-schuim zijn niet toegestaan.

Historische kappen dienen voldoende te worden geventileerd.

6.2 Pannen

Uitvoeringseisen

Bij het afnemen van de pannen dienen deze gesorteerd te worden en de bruikbare exemplaren, dat wil zeggen pannen waarvan levensverwachting 15 jaar of langer is, te worden hergebruikt.

Mocht er een technische noodzaak zijn om tot gedeeltelijke of gehele vervanging over te gaan, dan wordt eenzelfde type pan toegepast.

Bij een dak met oud-hollandse pannen moet een platte nokvorst worden toegepast.

Aanwijzingen

Het aansmeren van pannen mag alleen in geval van noodherstel of reparatie van incidentele lekkages. Voor het aansmeren van de nok en hoekkepervorsten mag alleen kalkspecie worden toegepast. Het gebruik van portlandcement is niet toegestaan.

Op een preïndustrieel pannendak hoort bij voorkeur een met de hand vervaardigde, holle pan te liggen. Het verdient de aanbeveling zowel de bestaande pannen als de nieuwe pannen bij elkaar te leggen. Bij veel materiaalverlies is het raadzaam met de overgebleven goede pannen één dakvlak te dekken. Het is aanbevelenswaardig onder oud-hollandse pannen een dampdoorlatende folie aan te brengen. Indien een dak gedekt is met een niet meer verkrijgbare pan, wordt in overleg met de gemeente een oplossing gezocht.

Toelichting

Het historisch pannendak vormt een wezenlijk onderdeel van het monument en is mede daardoor van belang voor het stadsbeeld. De tendens om holle pannen tijdens de restauratie te vervangen door op nieuw verbeterde Hollandse of door nieuwe "oude" pannen is een ongelukkige ontwikkeling. Het eenvormige strakke uiterlijk van die pannen is wezensvreemd aan het historische dak.

6.3 Leien

Uitvoeringseisen

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 RDMZ, zoals beschreven in de brochure Restauratie en Beheer nr. 13 (oktober 1998). De oorspronkelijke wijze van dekken dient te worden gehandhaafd.

Kunstleien of andere producten ter vervanging van natuurleien zijn niet toegestaan.

Aanwijzingen

Indien er twijfel bestaat omtrent de kwaliteit van bestaande leien, kan ook voor oude leien een keuring uitsluitend bieden over de te verwachten levensduur.

6.4 Zink, koper en lood

Uitgangspunt

Koper, lood en zink moeten bij restauraties op dezelfde wijze worden toegepast als in de bestaande situatie met gebruikmaking van traditionele bevestigingsmethoden.

Uitvoeringseisen



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 SIBL 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. Bij vervanging van goten en hemelwaterafvoeren moet hetzelfde materiaal worden toegepast als aangetroffen is, met uitzondering van kunststof dat bij vervanging niet is toegestaan. Het dilateren van goten moet gebeuren door middel van een broekstuk. Indien een goot geen enkele monumentale waarde vertegenwoordigt kan in overleg met de gemeente een expansiestuk toegepast worden.

Aanwijzingen

Alleen als de aangetroffen vergaarbak aantoonbaar ouder dan 50 jaar is, mag een soortgelijk model worden toegepast. Bij panden van vóór 1900 moeten regenpijpen door middel van een stripbeugel worden bevestigd, waarbij de lengte van de oren gelijk moet zijn aan de diameter van de buis. In overleg met de gemeente kan zink eventueel door lood of koper worden vervangen.

6.5 Voorzieningen in het dak

Uitgangspunt

Nieuwe dakkapellen, daklichten en doorbraken zijn alleen toegestaan indien er geen monumentale onderdelen van de kap worden aangetast. Bestaande schoorstenen moeten worden gehandhaafd.

Uitvoeringseisen

Voorzieningen in het dak mogen maximaal 50% van de onderliggende gevelbreedte van het dakvlak beslaan, waarbij de som van voorzieningen in en op het dak (dakkapellen, dakvensters, loggia's, zonnecollectoren en zonnepanelen etc.) niet meer dan 50 % beslaan. De voorzieningen moeten tussen de spanten worden aangebracht. Voorzieningen in het dak mogen niet boven vlieringniveau worden aangebracht. De voorzieningen dienen bij voorkeur in de lengterichting midden in het dakvlak te worden aangebracht, waarbij de voorziening een kwart van de lengterichting uit de voor en achtergevel moet blijven.

Aanwijzingen

Bestaande rookkanalen en schoorstenen kunnen vaak gebruikt worden voor het wegwerken van moderne rookgasafvoeren, beluchtingskanalen etc. Een gemetselde schoorsteen verdient de voorkeur boven een andere schoorsteen.

7. Gevelsparingen

Uitgangspunt

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 verantwoord materiaal.

Uitvoeringseis

Kozijnen van kunststof en aluminium zijn niet toegestaan.

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.

7.1 Houten vensters en deurpartijen

Uitgangspunt

Bestaande houten vensters en deurpartijen dienen zo veel mogelijk te worden gehandhaafd.

Uitvoeringseisen

Het volledig vervangen van vensters of deurpartijen die nog hersteld kunnen worden of nog in goede staat verkeren, is niet toegestaan. Zijn onderdelen van een historisch venster of deurpartij slecht, dan wordt niet het gehele element maar alleen de slechte onderdelen vervangen. Een onderdeel is slecht als meer dan 40% is aangetast. 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.

Voor de reparatie van historische vensters en deurpartijen moeten oude, beproefde verbindingstechnieken worden toegepast. Het verlijmen van verbindingen is niet toegestaan. Het handhaven van een demontabele constructie heeft het voordeel dat de constructie voor reparatie altijd weer uit elkaar kan worden genomen.

Reparaties van gedeelten van een historisch venster- of deurpartij moet gebeuren door uitstukken of aanlassen door middel van een 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 10 cm³ 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 uittreding 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 omliggende constructie vaak meer vochtbelast zijn dan de tegenwoordige constructies is het beter een damp-open verfsysteem toe te passen. Binnen de Vesting



dienen de volgende kleurnummers voor schilderwerk te worden toegepast: donker groen: Sikkens NO.15.10 of QO.05.10, RAL groen 6009 crème: Sikkens GO.08.84, RAL wit 1013 en normaal wit. Het aanbrengen van een doorvalbeveiliging is een wijziging van het monument en als zodanig vergunningsplichtig.

Toelichting

Historische venster- en deurpartijen horen 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 Keurings Voorschriften 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 Keurings Voorschriften voor Timmerwerken (KVT '95) stelt. Er zijn gecertificeerde timmerfabrikanten die oude vensters kunnen kopiëren 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 1.13 van het Bouwbesluit 2012 ontheffing krijgen van de eisen waaraan een nieuw aan te brengen venster- of een deurpartij moet voldoen.

Aanwijzing

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

7.2 Beglazing

Uitgangspunt

Historisch glas dient zoveel mogelijk gehandhaafd te blijven. Bij het aanbrengen van beschermende beglazing bij glas-in-lood vensters moet de ventilatie tussen het glas gewaarborgd zijn, waarbij de minimale afstand tussen het glas en het glas-in-lood 45 mm bedraagt. Gebrandschilderd glas-in-lood mag in overleg met de gemeente in een zogenaamde museale opstelling geplaatst worden. De beschermende beglazing dient te zijn ontspiegeld. Het gebruik van siliconenkit bij glas-in-lood is niet toegestaan. Bij gebrandschilderd glas mogen alkalische of ionogene reinigingsmiddelen niet worden gebruikt. Uitbuikend glas-in-lood mag niet in situ vlak worden geduwd.

Aanwijzingen

Getrokken glas heeft de voorkeur ten opzichte van floatglas. Bij het aanbrengen van de door de Wet Geluidshinder vereiste voorzieningen tegen geluidsoverlast gelden dezelfde voorwaarden als bij het nemen van thermisch isolerende maatregelen. *Zie hoofdstuk 9 Energie besparende maatregelen, § 9.1 Ramen.*

7.3 Stalen vensters en deurpartijen

Uitgangspunt

Stalen vensters en deurpartijen mogen alleen worden vervangen indien herstel niet mogelijk is.

Aanwijzingen

In geval van herstel of vervanging zijn bouwtechnische verbeteringen toegestaan mits het oorspronkelijke uiterlijk gehandhaafd blijft. Detaillering en uitvoering moeten in overleg met de gemeente geschieden.

8. Interieurs

Uitgangspunt

Historisch waardevolle interieurs dienen gehandhaafd te blijven en mogen niet worden aangepast ten behoeve van nieuwe gebruikseisen en/of huidige regelgeving.

In beginsel dienen historische kleurafwerkingen gehandhaafd te worden. Hierbij is de samenhang met andere stijlelementen van belang. De kleurkeuze moet aansluiten bij de stijlkenmerken van het interieur. Voor een verantwoorde interieurrestauratie is professioneel kleuronderzoek onontbeerlijk.

Uitvoeringseisen

Het aanbrengen van dampdichte afwerkklagen op historische binnenwanden is niet toegestaan.

Toelichting

Oude dikke muren in een historisch vertrek hebben vaak een bufferfunctie wat betreft het opnemen van vocht. Het verloren gaan van deze bufferfunctie kan een verhoogd risico opleveren voor de vensters. Ook zal bij een damp-open afwerking de kans op schimmels sterk worden verminderd.

8.1 Brandvoorschriften

Uitgangspunt

Om tegemoet te komen aan de eisen van brandwerendheid moet, in overleg met de gemeente en de brandweer, gezocht worden naar oplossingen waarbij geen monumentale onderdelen worden aangetast.

Uitvoeringseisen

Brandwerende voorzieningen moeten reversibel worden uitgevoerd.

Historische deuren mogen niet worden vervangen door brandwerende deuren. (Soms kan een bij brand opschuimende strip in de sponning voldoende blijken.)

Monumentale trappen mogen niet worden bekleed met brandwerende materialen tenzij er geen monumentale waarden geschonden worden.

Gietijzeren en stalen onderdelen mogen alleen met brandwerende verf worden behandeld, als daarmee de expressie van aanwezige detaillering niet verloren gaat.

8.2 Installaties**Uitvoeringseisen**

De installaties moeten zodanig zijn aangebracht dat geen schade wordt toegebracht aan historisch waardevolle interieurs of constructieve elementen. De installaties moeten zodanig zijn gesitueerd dat de visuele gaafheid van het interieur niet wordt aangetast.

8.3 Liften**Uitgangspunt**

Liften zijn niet toegestaan, tenzij er geen monumentale waarden geschonden worden.

9. Energiebesparende maatregelen**Uitgangspunt**

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 monumentaliteit aantast of de technische conditie van het monument ondermijnt zal van de maatregel of voorziening moeten worden afgezien of met een minder niveau genoegen worden genomen.

Uitvoeringseisen

Middels een fysische berekening zal moeten worden aangetoond dat het pakket van maatregelen verenigbaar is met het monument.

Aanwijzingen

Het is van belang dat de te nemen maatregelen op elkaar zijn afgestemd. Er zijn maatregelen denkbaar waarvan het doorvoeren in wezen vanuit monumentaal oogpunt niet bezwaarlijk zou zijn, maar die in combinatie de thermische of fysische balans verstoren.

Naast de reguliere isolerende beglazing en isolatiematerialen zijn er diverse producten in de handel met redelijke of goede isolerende eigenschappen die, bijvoorbeeld door een geringere dikte, een oplossing zouden kunnen bieden voor problemen die zich voordoen bij het na-isoleren van monumenten. De materiaal en systeemkeuze kan mede bepalend zijn voor de mogelijkheden en de energiebesparende resultaten.

Toelichting

De wens tot 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.

9.1 Ramen**Uitgangspunt**

Isolerende beglazing is niet toegestaan, tenzij er geen monumentale waarden geschonden worden.

Uitvoeringseisen

Indien de afmeting van het bestaand raamhout voldoende is om het verantwoord aan te brengen is isolerende beglazing mogelijk.

Indien de zwaarte van het raamhout niet toereikend is kan tot aanpassing of vervanging worden overgegaan als de bestaande ramen geen monumentale waarden vertegenwoordigen en/of in die mate in slechte technische staat verkeren dat ze niet zijn te handhaven.

Indien isolerende beglazing niet inpasbaar is, zal voor een ander oplossing, zoals een achterzetconstructie gekozen moeten worden. Indien een bestaand raam geen monumentale waarden vertegenwoordigt, zal het nieuwe raam in detaillering en materialisering moeten aansluiten bij het monument.

Indien een raam wel monumentale waarden vertegenwoordigt, maar onherstelbaar aangetast is, kan isolerende beglazing worden toegepast, mits het uiterlijk en de detaillering van het bestaande raam verenigbaar zijn met isolerende beglazing. Hierbij moet het aanzicht, de dagmaten, negge, zwaarte, en detaillering vanaf de buitenzijde ongewijzigd blijven, tenzij het interieur belangrijke monumentale waarden vertegenwoordigt, dan zal ook aan de binnenzijde het uiterlijk ongewijzigd moeten blijven.

Het bestaande raamsysteem moet gehandhaafd worden. Draai-kiepramen zijn in beginsel niet toegestaan. De bestaande kozijnen mogen niet ingrijpend worden aangepast of vervangen ten behoeve van tocht-dichtingsvoorzieningen of geleidingssystemen. Schijnroeden of roedeverzwarings zijn niet toegestaan. Oud glas en glas-in-lood ramen moeten worden gehandhaafd. Glas-in-loodramen mogen niet in de spouw van dubbel glas worden aangebracht.

Bij het toepassen van dubbele beglazing dienen de afstandsprofielen te worden uitgevoerd in kleur of met een zwarte rubberkern in plaats van metaal.

Indien een raam wel monumentale waarden vertegenwoordigt en niet om technische redenen vervangen hoeft te worden en/of de detaillering niet verenigbaar is met isolerende 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 in beginsel niet toegestaan.

Een achterzetraam mag onderdeel uitmaken van een volledige achterzetwand.

De detaillering en de onderverdeling van het achterzetraam mag niet detoneren met het monumentale raam.

De ruimte tussen het raam en het achterzetraam dient met buitenlucht geventileerd te worden, op een zodanige wijze dat de monumentale onderdelen niet materiaaltechnisch of visueel worden aangetast.

Bij het toepassen van isolerende beglazing is een omgevingsvergunning vereist

Aanwijzingen

Onder isolerende beglazing wordt zowel dubbel glas als gelaagd glas met isolerende eigenschappen verstaan. Getrokken glas heeft de voorkeur ten opzichte van floatglas.

Indien het raam omwille van het aanbrengen van isolerende beglazing aangepast mag worden, kan voor een binnenbeglazingssysteem worden gekozen. Buitenbeglazing geplaatst in de stopverf geniet de voorkeur.

Het aanbrengen van isolerende beglazing heeft geen effect zonder een verbetering van de kierdichting. De aanwezige monumentale waarden kunnen er toe leiden dat geen voorzieningen mogelijk zijn.

9.2 Gevels

Uitvoeringseisen

Het aanbrengen van isolatiemateriaal mag geen fysische veranderingen tot gevolg hebben die schade aan het monument toebrengen.

De isolatie van de wanden moet afgestemd zijn op het totale pakket van isolatievoorzieningen. Een in verhouding tot de overige isolatievoorzieningen relatief dik isolatiepakket kan tot schade leiden.

Voorzetwanden en binnenisolatiesystemen mogen niet worden toegepast als monumentale interieuronderdelen worden aangetast of aan het zicht onttrokken, zoals lambriseringen, wandbespanningen, monumentale plafonds en plafondlijsten.

Buiten isolatiesystemen zijn niet toegestaan.

Indien strijk balken en strijkspanten dermate dicht op de gevel liggen (> 25 mm) dat er niet afdoende isolatiemateriaal tussen het constructieonderdeel en de buitenwand kan worden aangebracht, of monumentale plafonds verhinderen dat de isolatievoorziening kan worden doorgezet moet van de isolerende maatregel worden afgezien. Een strijkspant of strijk balk mag in beginsel niet verplaatst worden, tenzij de gevolgen voor de monumentale waarden beperkt zijn. Indien er sprake is van een houtskelet, moer en kinderbint-constructie, of anderszids bijzondere historische constructies is het verplaatsen van onderdelen uitgesloten.

Een strijk balk of strijkspant mag niet aan de "koude" zijde van de isolatie komen.

Bij het toepassen van binnenisolatie moet ter voorkoming van inwendige condensatie aan de "warme" zijde een dampremmende folie worden aangebracht.

Toelichting

De wens tot het isoleren van buitenmuren 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 hetgeen tot ernstige schade leidt.

9.3 Daken

Uitvoeringseisen

Isolatie aan de buitenzijde van het dakbeschot is alleen toegestaan als de daklijn niet gelijk komt met of hoger komt dan de gevellijn van de voor of achtergevel en de resterende gootbreedte minimaal 15 cm bedraagt. Indien mogelijk is, in overleg met de gemeente, het ophogen van de goot toegestaan.

Indien een warm dak niet mogelijk is, kan aan de binnenzijde isolatie worden aangebracht, waarbij een goede ventilatie met buitenlucht tussen de isolatie en het dakbeschot moet worden gewaarborgd.

Aan de warme zijde van het isolatiemateriaal moet dampremmende folie worden aangebracht. Afdichtingsmiddelen als kit en PUR-schuim zijn niet toegestaan.

Historische kappen dienen voldoende geventileerd te worden.

Aanwijzingen

Een warm-dak constructie heeft de voorkeur boven een koud-dak constructie.

9.4 Vloeren

Uitvoeringseisen

Bij monumentale interieurs, waarvan de ruimte een eenheid vormt, is een verlaagd plafond niet toegestaan.

Voor het aanbrengen van isolerende voorzieningen mogen geen monumentale onderdelen, zoals vloeren of plafonds, verwijderd of ontmanteld worden.

Verlaagde plafonds moeten zodanig zijn aangebracht dat de bevestigingsmiddelen eventuele monumentale onderdelen niet aantasten en installaties, zoals elektrische leidingen, niet door monumentale onderdelen, bijvoorbeeld balken, worden doorgevoerd.

Verhoogde of zwevende vloeren mogen niet leiden tot het inkorten van monumentale deuren.

Verhoogde en zwevende vloeren mogen niet leiden tot het aanpassen of verplaatsen van monumentale trappen.

Monumentale onderdelen, zoals lambriseringen of plinten die onderdeel zijn van het interieur, mogen niet geheel of gedeeltelijk door verhoogde vloeren aan het zicht onttrokken worden.

9.5 Ventilatie**Uitvoeringseisen**

Bij mechanische of balansventilatie moeten de installaties zodanig zijn aangebracht dat geen schade wordt toegebracht aan historisch waardevolle interieurs of constructieve elementen.

De installaties moeten zodanig zijn gesitueerd dat de visuele gaafheid van het interieur niet wordt aangetast.

Ventilatie-roosters of suskasten zijn niet toegestaan. Indien het vervangen van de ramen is toegestaan mag een verholven ventilatievoorziening worden aangebracht.

Muurventilatie-roosters of muursuskasten zijn niet toegestaan.

Indien er geen monumentale waarden geschonden worden, kunnen ventilatievoorzieningen in de achtergevel aangebracht worden. De ventilatie dient bij voorkeur via voorzieningen op het dak te worden geregeld, maar wel op een wijze dat de monumentale waarden van de interieurs niet worden aangetast.

Aanwijzingen

Indien een monument wordt nageïsoleerd, moet grote zorg besteed worden aan de ventilatie. Zonder een deugdelijke ventilatie kan het nageïsoleerde monument grote schade ondervinden door te hoge vochtconcentraties in het pand. De voorzieningen mogen echter geen monumentale onderdelen aantasten of ontsierend werken.

9.6 Zonne-energie**Uitgangspunt**

Zonnepanelen zijn toepasbaar op hellende en platte daken. De zonnecollectoren en zonnepanelen mogen de bestaande monumentale waarden van het pand niet aantasten.

Alleen zonnecollectoren en / of -panelen zijn toegestaan die plat op het dakvlak zijn aangebracht en die geen afbreuk doen aan de bestaande ritmiek, detaillering, kleurstelling en textuur van het dak en die in grootte en positionering passen bij / afgestemd zijn op de onderliggende gevelexpressie. Bij de beoordeling van de zonnecollectoren en zonnepanelen moet ook worden gekeken naar de directe omgeving van het pand.

Uitvoeringseisen

Voorzieningen in het dak mogen maximaal 50% van de onderliggende gevelbreedte van het dakvlak beslaan, waarbij de som van voorzieningen in en op het dak (dakkapellen, dakvensters, loggia's, zonnecollectoren en zonnepanelen etc.) niet meer dan 50 % beslaan.

Bij daken die zijn gedekt met leien, koper, losanges of een zeldzame dakbedekking zijn collectoren niet toegestaan.

Indien een dak een prominent onderdeel is van de architectuur of het monumentale voorkomen van een monument zijn voorzieningen om zonne-energie op te vangen niet toegestaan.

De zonnecollectoren en zonnepanelen mogen niet zichtbaar zijn vanaf de openbare weg.

Zonnecollectoren en zonnepanelen mogen niet in een hoek ten opzichte van het dakvlak worden aangebracht.

Warmtenokken e.d. zijn niet toegestaan.

De pannen mogen niet verwijderd worden.

10. Aanvullende uitvoeringseisen

Indien tijdens de uitvoering van vergunde werkzaamheden historische onderdelen te voorschijn komen waarvan het bestaan voordien niet bekend was, is de vergunninghouder verplicht dit te melden bij de afdeling ROBM. Indien noodzakelijk kan de afdeling ROBM een revisie van het bouwplan eisen in aanvulling op de verleende vergunning.

De uitvoerenden moeten medewerkers van de afdeling ROBM de mogelijkheid bieden tijdens de werkzaamheden onderzoek uit te voeren.

Historisch waardevolle elementen moeten tijdens restauratie- en verbouwingswerkzaamheden afdoende beschermd worden tegen beschadigingen.

Een monument moet tijdens de uitvoering van de werkzaamheden te allen tijde 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. Verankerings-elementen moeten bij demontage worden verwijderd en de ontstane gaten moeten gevuld worden met daartoe geëigende, bij het monument passende materialen. Steigers mogen niet aan geveltoppen worden "gehangen".

Veiligheidsvoorzieningen voor inspectie zijn in beginsel toegestaan mits de aan te brengen voorzieningen geen monumentale onderdelen aantasten en zij niet prominent aanwezig zijn. Veiligheidsvoorzieningen voor onderhoud zijn alleen toegestaan indien de bereikbaarheid met bijvoorbeeld hoogwerkers niet redelijkerwijs mogelijk is en de noodzaak van regulier onderhoud aanwezig is.

Deze richtlijnen zijn vastgesteld door het college van burgemeester en wethouders in de vergadering van 21 juli 2014.

Colofon

Deze richtlijnen zijn een bewerking van het 'Programma van Eisen kwaliteit Monumenten 2009' van het bureau Monumenten en Archeologie van de Gemeente Amsterdam. Onze dank gaat uit naar de **heer Pellemans** die dit Programma van Eisen aan ons beschikbaar heeft gesteld.