



Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap

Moderne zonwering voor historische gebouwen

Om het van buiten invallende licht in historische gebouwen te dempen wordt er regelmatig moderne zonwering gebruikt. Het is zaak daarvoor een passende oplossing te vinden, die het gebouw in zijn waarde laat. Deze gids licht de mogelijkheden toe.

GIDS CULTUURHISTORIE 25 | 2012





Deze fabriek kreeg een andere functie, en buitenjaloezieën en gordijnen om het zonlicht te weren

Publiciteitsfoto uit de jaren zestig voor jaloezieën

INLEIDING

Als er veel zonlicht in een gebouw valt, ervaren we dat als prettig. De lamp hoeft niet aan en de kachel kan een graadje lager. Maar te veel zonlicht is soms hinderlijk. In de zomer wordt het dan binnen te warm en het interieur verkleurt. Zonwering helpt deze problemen voorkomen. Sterker nog, door zonwering te gebruiken in plaats van een automatische luchtkoeler, kunnen de energiekosten maar liefst tot zo'n 22 procent omlaag gaan. Meteen wordt zo de uitstoot van kooldioxide verminderd. Door slim om te gaan met daglicht kan er bovendien op de elektriciteit van de verlichting worden bespaard. Sensors bijvoorbeeld kunnen regelen dat de zonwering bij bewolking wordt opgehaald. Al eeuwenlang wordt er zonwering op gebouwen aangebracht. Denk daarbij aan luiken, persiënnes, jaloezieën en markiezen aan de buitenkant, en gordijnen en blinden aan de binnenkant. Ook bomen die met opzet vlak voor de gevel zijn geplant houden de zon buiten. Historische zonwering is waardevol. Ze laat iets zien van de geschiedenis van het gebouw. Daarom is historische zonwering het behouden waard. Zie voor meer informatie de gids *Historische zonwering*.

Soms heeft een historisch gebouw van oudsher geen voorzieningen voor zonwering. De wens tot het dempen van het zonlicht kan hier ontstaan als het gebouw bijvoorbeeld een nieuwe eigenaar of een andere functie krijgt. Ook kunnen alleen bepaalde vertrekken in het gebouw een andere functie gaan vervullen, zodat slechts daar behoefte ontstaat aan meer zonwering. Als in deze gevallen klassieke zonwering geen optie is, kan de keuze op moderne zonwering vallen. Het is zaak die keuze zorgvuldig te maken, zodat er verantwoord met de waardevolle historische uitstraling van het gebouw omgesprongen wordt, zeker als het een rijksmonument betreft.

Deze gids gaat over de zonwering die na de Tweede Wereldoorlog is ontwikkeld en op de markt kwam, zoals vouwgordijnen en markisoettes. Ook gaat het daarbij om klassieke zonwering die een nieuwe uitvoering heeft gekregen. Zo worden jaloezieën de laatste decennia niet



FOTO LUXAFLEX

alleen van hout, maar ook van kunststof gemaakt. Moderne zonwering heeft als voordeel dat er voor bijna elk raam een oplossing is. Vrijwel elk type wordt op maat geleverd. Meer dan de historische kan moderne zonwering aangepast worden aan de wensen van de opdrachtgever. Belangrijk is dat moderne zonwering weer zonder grote schade kan worden verwijderd. Daarom leent ze zich ook goed als tijdelijke voorziening, bijvoorbeeld bij verhuur.

HISTORISCHE ONTWIKKELING

Al voor de Tweede Wereldoorlog kende vrijwel elke Nederlandse plaats van betekenis wel een leverancier van zonwering, of in ieder geval een adviseur op dit gebied. Na 1945 veranderde dit beeld niet, maar de productie werd meer en meer grootschalig aangepakt door fabrikanten. De wederopbouw bracht een snelle en omvangrijke bouwcampagne teweeg, om de geleden oorlogsschade aan te pakken. De vraag naar modieuze en betaalbare zonwering nam sterk toe, zeker omdat de nieuwbouw steeds grotere oppervlakten glas kreeg. Er zijn tot op heden allerhande nieuwe zonweringen ontwikkeld.

De laatste decennia volgt de zonweringsbranche sterker dan voorheen de trends en andere ontwikkelingen in de markt, om het marktaandeel te behouden en te vergroten. Dit heeft tot gevolg gehad dat vooral binnenzonwering meer in de richting van interieurdecoratie verschoof.

CULTUURHISTORISCH BELANG

Bij het aanbrengen van zonwering op historische gebouwen, en zeker op rijksmonumenten, is het van belang vooraf de cultuurhistorische waarde van het pand vast te stellen. Het benoemen van de kenmerkende elementen van de architectuur speelt hierbij een belangrijke rol.

Vragen

Denk bij het karakteriseren van het historische gebouw onder andere aan de volgende zaken:

- Welk type gebouw is het?
- Wanneer is het gebouwd?

- Wat was de oorspronkelijke functie?
- Is er van oorsprong zonwering aanwezig geweest? Aan de binnenkant of aan de buitenkant?
- Zijn de desbetreffende ramen kenmerkend voor het gebouw? Van binnen en van buiten?
- Hoe authentiek is het gebouw? Hoe gaaf? Hoe zeldzaam?
- Hoe wordt de gevel ervaren? Hoe is de uitstraling van het gebouw binnen zijn omgeving?
- Hoe worden de ramen vanuit de binnenkant ervaren?

Schade aan interieurs beperken

Kwetsbare vertrekken vragen om zonwering die het verval van het interieur beperkt, zoals verkleuring en andere lichtschade. Ook sterke schommelingen in de temperatuur door de zonnewarmte kunnen schade veroorzaken aan een interieur. Uit een analyse kan de noodzaak van nieuwe zonwering duidelijk worden. Geavanceerde textielsoorten van moderne zonwering reflecteren warmte, licht en ultraviolette straling gericht, zonder dat het doorzicht wordt geblokkeerd.

Kleurkeuze

Niet alleen de vorm, maar ook de kleur van zonwering bepaalt in hoge mate het gevelbeeld. Dat geldt ook voor zonwering die aan de binnenkant wordt aangebracht, aangezien die ook van buitenaf zichtbaar is. De volgende vier aandachtspunten helpen om een gemotiveerde kleurkeuze te maken.

- Van enige afstand worden vensters altijd als donkere vlakken ervaren. Zonwering in een lichte kleur zal dat beeld veranderen. Om die reden wordt vaak een donker gekleurde zonwering geplaatst, grijze bijvoorbeeld.

- De kleur van de gevel is een belangrijk uitgangspunt. De ene kleur zonwering versterkt het gevelbeeld, terwijl een andere kleur het beeld juist verstoort.
- Kleur speelt ook in het gevoel een rol. Een donkerblauw schermdoek bijvoorbeeld wordt als koeler beleefd dan een lichtgeel of oranje doek.
- Een donker schermdoek laat minder licht door dan een licht gekleurde zonwering.

Beoordeling door de gemeente

De gemeente beoordeelt een aanvraag van een vergunning voor het plaatsen van zonwering. Er wordt onder andere gekeken naar de kleur van de voorgestelde zonwering, naar de kleuren van het pand en naar de zonwering die al aan het gebouw hangt. Uitgangspunt is of de nieuwe zonwering de cultuurhistorische waarde van het gebouw respecteert. Eerder aangebrachte zonwering in de omgeving van het pand kan meespelen in de beoordeling. Het is raadzaam om voorstellen voor zonwering voor monumenten al in een vroeg stadium te overleggen met de monumentendeskundigen van de gemeente.

BINNENZONWERING

Voor veel historische gebouwen is binnenzonwering de beste keuze, omdat deze het minst ingrijpt in de buitenkant. Binnenzonwering is ook bij eigenaren van gebouwen het meest in trek, omdat het relatief goedkoop is en er meestal geen vergunning voor aangevraagd hoeft te worden. Of er voor het plaatsen van zonwering in een rijksmonument een vergunning vereist is, kan worden nagevraagd bij de gemeente.

Binnenzonwering is eenvoudig en snel aan te brengen. In ons land komen relatief veel naar buiten draaiende ramen

Het geel van de moderne markisolettes aan de verdiepingen en de uitvalschermen op de begane grond versterkt het gevelbeeld



Vouwgordijnen

Duettes

'Silhouette shades'



FOTO'S LUXAFLEX

voor. Die maken het plaatsen van bepaalde buitenzonwering vlak voor het raam vrijwel onmogelijk. Ook om deze redenen wordt er veel gebruikgemaakt van binnenzonwering. Niet alle soorten zonwering kunnen in alle vertrekken gebruikt worden. In vochtige ruimten, zoals keukens en badkamers, kan onjuist gekozen zonwering na verloop van tijd schade oplopen. Er bestaan moderne zonweringen die vervaardigd zijn van materialen die ongevoelig zijn voor vocht, zoals aluminium en bepaalde textielsoorten.

Klassieke binnenzonwering in moderne vorm

Nieuwe uitvoeringen van klassieke zonweringen kunnen bijvoorbeeld een verbeterd gebruiksgemak hebben of van andere materialen gemaakt zijn.

Jaloezieën Jaloezieën werden oorspronkelijk alleen van hout gemaakt. Vanaf 1951 verschenen ze ook in kunststof en aluminium, onder de naam Luxaflex. Deze zijn zo bekend

geworden dat het woord 'luxaflex' het woord 'jaloezie' goeddeels heeft verdrongen. De nieuwe jaloezieën worden aan de binnenkant van het raam opgehangen, terwijl de historische voor de buitenzijde bedoeld waren.

Gordijnen Moderne hoogwaardige gordijnstoffen kunnen aan één zijde van een gemetalliseerde laag voorzien worden. Deze stof biedt in de zomer bescherming tegen zonnewarmte. In de winter werkt de laag isolerend.

Horren Net als de andere klassieke zonweringen heeft ook de hor een gedaanteverandering ondergaan. Horren zijn bedoeld voor insectenwering en filteren met hun gaas meteen ook het zonlicht. Naast vaste, uitneembare en draaibare horren zijn er nu ook rolhorren leverbaar.

Vouwgordijnen

Het vouwgordijn behoort tot de nieuw ontwikkelde moderne binnenzonwering die tegenwoordig veel gebruikt wordt. Vouwgordijnen zijn opgebouwd uit brede, horizontale stroken textiel, die zich bij ophalen zigzag opvouwen. Zij geven een horizontaal accent aan de ruimte.

Plissés

Een plissé bestaat uit dun textiel, dat zigzag tot smalle horizontale banen gevouwen is. Plissés kunnen net als vouwgordijnen worden neergelaten en ook zij geven een horizontaal accent aan het vertrek. De mate van doorzicht hangt af van het textiel. Ze nemen in opgevouwen toestand weinig ruimte in.

Duettes Duettes zijn bijzonder uitgevoerde plissés. Ze lijken op twee plissés die ruggelings aan elkaar gezet zijn. De langwerpige holten in de banen dunne gordijnstof bevatten een stilstaande luchtlaag, die een isolerende werking heeft. Het geheel filtert het licht diffuus.

Silhouette shades

Horizontale lamellen van textiel tussen twee lagen transparante vitragestof, dat zijn *silhouette shades*, 'silhouetgordijnen'. Net als jaloezieën kunnen de lamellen meer of minder opengedraaid worden. Een nadeel van deze zonwering is dat de zijkanten open zijn, net als die van duettes, wat vuilophoping tot gevolg heeft.

Advertentie uit 1965 voor een papieren plissé

De nieuwe Balastore de Luxe... mensen, mensen, wat is ie mooi!
(van koord tot klakkerje reuze chic!)

Het bekende Balastore in een luxieuze versie: Balastore de Luxe! voor weinig geld. Niet opdringerig, maar gewoon módi en effectief. Helder wit van kleur met een zachtgrijs weefselwerkje. En koordjes. Zonder ingewikkeld gedoe, binnen 10 minuten kant en klaar bevestigd. En de boven- en onderlides keurig gelakt en gevestigd. Daarom, als uw kamers aan een nieuwe voorjaars make-up decoreren. Zelfs 't „klakkerje“, dat het vastmaken makkelijker maakt, toe zijn, neem dan meteen Balastore de Luxe. In breedten vanaf 40 cm. Kant en klaar met onderdelen!

de Luxe **balastore** de Luxe
ZONGORDIJNEN

Deen product van Balastore Nederland B.V. Heeren 19,1

Een modern
uitvalschermer

Facette shades De *facette shade*, het 'facetgordijn', is een variant van de silhouet. Het systeem bestaat uit twee glasgordijnen vlak voor elkaar, met afwisselend horizontale doorzichtige en ondoorzichtige banen. Door de twee gordijnen ten opzichte van elkaar iets te verschuiven treedt er meer of minder licht binnen.

Lamellen

Lamellen zijn lange, smalle, verticale zonweringsstroken, die boven het venster aan een rail hangen. Ze zijn doorgaans gemaakt van kunststof, textiel of aluminium en kunnen zo naar het licht gedraaid worden dat de gewenste hoeveelheid licht invalt. De naast elkaar hangende lamellen kunnen als geheel in horizontale richting weggeschoven worden, zodat het doorzicht geheel vrijkomt. Bij uitstek lenen lamellen zich voor zonwering bij grote vensters.

Paneelgordijnen

Paneelgordijnen lijken veel op lamellen van textiel, maar zij zijn breder, als losse banen gordijnstof. De bediening is nagenoeg hetzelfde. Net als lamellen geven paneelgordijnen een verticaal accent aan het vertrek.

Glasfolies

Op de binnenkant van het glas kunnen folies geplakt worden die het licht weren, de warmte, of specifiek de ultraviolette straling. Sommige folies verstevigen het glas zo dat ze bovendien inbraakvertragend werken. Glasfolies kunnen ook aan de buitenkant worden aangebracht, maar dan is door de inwerking van weer en wind hun levensduur beduidend korter.

Achterzetramen

Aan de binnenzijde kunnen achterzetramen met zonwerend glas, een doorzichtige kunststoffen plaat of transparant textiel geplaatst worden. Een lichtgewicht raam bespannen met gemetalliseerd doek van kunststof, dat ultraviolette straling weert, wordt ook wel een *sunframe* genoemd, een 'zonneraam'.

BUITENZONWERING

Buitenzonwering heeft het grote voordeel dat het zonne-warmte goed buiten houdt, en is wat dat betreft effectiever dan binnenzonwering. Het werkt beter om de zonnestralen



buiten al tegen te houden. Als het belangrijk is dat de warmte goed buiten het gebouw blijft, en als de mogelijkheid er is, dan heeft buitenzonwering door die effectiviteit technisch gezien de voorkeur. Daar staat tegenover dat buitenzonwering vanwege vervuiling meer onderhoud nodig heeft. Bovendien zal het plaatsen, zeker op de verdiepingen, meer inzet vergen. Voor het aanzien van een gebouw dat van oudsher aan de buitenkant nooit zonwering heeft gehad, is zonwering aan de binnenkant over het algemeen de beste keus.

Klassieke buitenzonwering in moderne vorm

Vrijwel alle nieuwe uitvoeringen van klassieke buitenzonweringen met doek zijn aangepast aan de huidige eisen. Niet alleen het bedieningsgemak is verbeterd, maar ook het kleurenpalet en de vormgeving. Bovendien maken moderne materialen de zonwering onderhoudsvriendelijker.

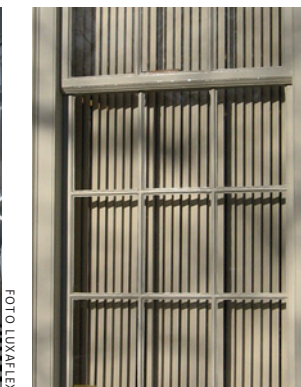
Uitvalschermen Nieuwerwetse uitvalschermen worden uitgerold door telescooparmen of knikarmen uit te vouwen. Doorgaans zijn de schermen elektrisch bedienbaar. Ze hebben het voordeel dat bij elke gewenste uitval het schermdoek strak blijft staan. De constructie met behuizing neemt een minimale ruimte in. Van alle zonweringen zijn de telescoop- en knikarmschermen het duurst. Lang niet alle historische gebouwen kunnen de forse schermen dragen, gezien de grote krachten die ze op de gevels uitoefenen.

Links dichtge-
draaide en rechts
opengedraaide
'facette shades'

Lamellen

Paneelgordijnen

Glasfolie



Het schermdoek voor moderne zonwering wordt geweven van polyacrylaat, polyester of glasvezel, dat waterafstotend gemaakt is, olie- en vuilwerend en schimmeldodend. Licht door een lage zonnestand kan tegengehouden worden met een volant. Dat is een extra strook schermdoek, die aan de onderzijde van het scherm bevestigd wordt.

Verticaalschermen

Het verticaalscherm wordt ook wel rolscherm of *screen* genoemd, 'scherm'. Het schermdoek wordt vlak voor het raam via geleiders verticaal neergelaten. De schermstand kan van binnenuit geregeld worden. Door de plaatsing binnen het gevelvlak is deze zonwering weinig windgevoelig. De mate van doorkijk van binnen naar buiten is afhankelijk van het type doek. Men treft verticaalschermen vaak voor historische schuiframen aan.

Markisolettes

De markisolette is ontwikkeld uit twee andere zonweringen, het uitvalscherm en het verticaalscherm, terwijl de naam afgeleid is van een derde type, de markies. Bij de markisolette zakt het schermdoek, net als bij verticaalschermen, eerst vlak voor het raam via geleiders recht naar beneden. Daarna valt het onderste deel uit, zoals bij een uitvalscherm. Het schuine deel verkleint de instralingshoek, waardoor er minder licht en minder warmte naar binnen kunnen komen. Net als bij verticaalschermen verstoort de strakke constructie van de ingehaalde zonwering het gevelbeeld slechts gering. Het is bij monumenten een veel gesignaleerde buitenzonwering, vooral voor hoge ramen.

Zonneroosters

Zonneroosters zijn een soort opengewerkte afdakjes. Net als verticale roosters met vaste of beweegbare schoepen, zijn zonneroosters door hun uiterlijk minder geschikt voor historische gebouwen.

Handbediening

Er zijn bij moderne buitenzonwering vier manieren van handbediening mogelijk.

- Een klassieke handbediening is de bandoproller met bandklem, die zowel binnen als buiten kan worden gemonteerd.
- Alleen verticaalschermen en markisolettes zijn zo licht dat ze met een nylon koord bediend kunnen worden. Via rollen wordt het koord naar binnen geleid, waar het op een koordopwinder wordt bevestigd.
- Voor zwaarder werk zet men staaldraadwindwerk met een losse slinger in. Het windwerk wordt doorgaans als een rechthoekige behuizing op de muur gemonteerd. De plaatsing van deze eerste drie bedieningen is hetzelfde als die bij historische zonwering.
- Tot slot de monocommando. Dit is een draaistang, die is bevestigd aan een drijfwerk waarmee de zonwering kan worden in- en uitgerold. Na gebruik plaatst men de stang terug in een klembeugel. Deze moderne bediening levert de minste bouwkundige en visuele schade aan het historische gebouw op.

DE JUISTE KEUZE

Als het cultuurhistorische belang afgewogen is, en als herstel van de historische zonwering geen optie is, en als het oog op moderne zonwering gevallen is, dan is het belangrijk tot een afgewogen keuze daarvan te komen. Het is het beste voor elk gebouw afzonderlijk, of zelfs voor iedere ruimte, te bekijken wat de mogelijkheden zijn voor een passende oplossing. Binnen een pand of zelfs bij één venster kunnen verschillende typen zonwering naast elkaar worden gebruikt, bijvoorbeeld uitvalschermen en plissés.

Afwegingen

De keuze van de zonwering is altijd maatwerk. Naast de afwegingen die de cultuurhistorische waarde van het gebouw respecteren, is het van belang de volgende vragen te stellen om tot een passende keuze te komen:

- Hoe luiden de wensen van de opdrachtgever?
- Welke zonwering is er al op het gebouw aanwezig? Of welke was er voorheen?
- In welke stijl is het pand gebouwd?
- Wat zijn de mogelijkheden bij dit gebouw voor binnenzonwering en voor buitenzonwering?
- Hoe is de schaduwwerking van de omgeving en de oriëntatie van het pand?
- Hoe is de windbelasting op de gevels?
- Wat is de grootte van de ramen? De hoogte en de breedte van de ramen bepalen voor een belangrijk deel de mogelijkheden.
- Zijn er naar buiten of naar binnen draaiende ramen?

Opvallende
markisolettes



- Welke technische en bouwkundige mogelijkheden heeft het pand?
- Welke mate van doorzicht is gewenst?
- Wordt de zonwering alleen ingezet om licht en warmte te reduceren? Of is ze ook bedoeld om de ultraviolette en infrarode straling te dempen? Zouden er ook insecten mee geweerd moeten worden? En moet de zonwering ook een functie krijgen als onderdeel van de inbraakpreventie?
- Zou de zonwering opvallend mogen zijn of juist niet?
- Welke mogelijkheden zijn er om de zonwering schoon te maken?
- Wat zijn de mogelijkheden om de zonwering zo duurzaam mogelijk te maken?
- Hoeveel geld is er voor de zonwering beschikbaar?

Specialistisch advies

Een zonweringsspecialist of een architect kan een opdrachtgever bijstaan, zeker als het om een aanzienlijke hoeveelheid plaatsingen van zonwering gaat. Let wel dat slechts een beperkt aantal zonweringsspecialisten verstand heeft van zowel moderne als historische zonwering. Bij de advisering helpt uitgebreide documentatie van verschillende merken zonwering om tot een keus te komen. Vooral bij grote gebouwen is het raadplegen van een architect en een klimaat specialist zinvol, omdat zonwering sterke invloed heeft op het binnenklimaat.

Grote ruimten Voor de advisering en aanschaf van zonwering voor grote ruimten in kassen, serres, wintertuinen en bijvoorbeeld herbestemde fabriekscomplexen, bestaan gespecialiseerde bedrijven. De zonweringssystemen die zij aanbieden, zijn bedoeld voor grootschalige moderne kassen. Het gaat meestal om binnenzonwering die elektronisch wordt bediend.

Lage zon, met op zolder uitvalschermen en onder markisolettes



Kwaliteit

Binnen het scala aan merken zonwering bestaat er veel kwaliteitsverschil. Dat komt direct tot uitdrukking in de afwerking, het bedieningsgemak, de mogelijkheden en de duurzaamheid van de stoffen. Niet direct in het oog springende kwaliteitseigenschappen betreffen vlamvertragende en gemetalliseerde stoffen, blijvende plooi vastheid, een goede reinigbaarheid en de windvastheid. Deze kwaliteitsverschillen komen vanzelfsprekend in de prijs tot uitdrukking.

ZONLICHT

Bij het kiezen van de juiste zonwering is het goed om te weten welke golflengte licht zij reduceert, hoe het komt dat de zon het vertrek opwarmt en dat niet alle gevels dezelfde zonwering nodig hebben.

Golflengte

Licht is een elektromagnetische straling, een golfverschijnsel. Het zichtbare licht bestaat uit violet, blauw, groen, geel, oranje en rood licht, en heeft een golflengte van 380 tot 780 nanometer. Ultraviolette straling heeft een golflengte van onder de 380 nanometer en infrarode straling boven de 780. Bepaalde zonweringen kunnen een, twee of alle drie deze golflengten tegenhouden.

Broeikaseffect

Het is de eigenschap van glas om niet alleen het zichtbare licht en de kortgolelige straling door te laten, maar ook om de kortgolelige straling om te zetten in langgolelige straling. Dit betekent dat deze langgolelige straling niet meer door het glas naar buiten kan en in het vertrek gevangen blijft. Ofschoon een deel van de zonnestraling wordt gereflecteerd en geabsorbeerd, en er energie in de vorm van warmte verdwijnt door ventilatie en lekkage, ontvangt een ruimte over het algemeen meer energie dan er verloren gaat. Dit heeft tot gevolg dat de temperatuur in de ruimte toeneemt en hoger zal komen te liggen dan de buitentemperatuur. Dit wordt het broeikaseffect genoemd.

Seizoensinvloeden

In de winter staat de zon laag, en in de zomer hoog. De intensiteit van de zonnestraling is in juli op de oost- en westgevel van een gebouw hoger dan op de zuidgevel. Dit komt doordat de zon midden op de dag, wanneer de zuidgevel wordt beschenen, hoger staat dan aan het begin en aan het eind van de dag. Daardoor straalt de zon dan minder recht naar binnen. Richting het najaar neemt de intensiteit van de zonnestraling op de zuidgevel zo'n 25 procent toe, omdat de zon dan minder hoog aan de hemel komt. Zij overtreft dan ruim de intensiteit van de zonnestraling op de oostgevel, die dan ongeveer 22 procent gedaald is. Op de noordoost- en noordwestgevel is de straling beperkt, omdat de zon daar nooit loodrecht op staat, maar altijd onder een hoek. Met een aangepaste zonwering, bijvoorbeeld een enkel zijscherm, kan daar hinderlijke instraling tegengehouden worden.

UITVOERING

Een opdrachtgever kan een deskundige inschakelen, bijvoorbeeld een architect, bouwkundige of de Monumentenwacht, om de plaatsing van de zonwering te begeleiden en de oplevering te beoordelen. Het is gemakkelijker om tijdens de uitvoering zaken te regelen dan na de oplevering. Het is raadzaam dat de opdrachtgever het uitvoerende bedrijf verzoekt om een garantieverklaring met een onderhoudsplan. Sommige bedrijven leveren standaard een garantieverklaring, waarin de garantievoorwaarden en de onderhoudsvoorschriften opgenomen zijn. Voor het beoordelen van op industriële manier vervaardigde zonweringsdoeken kunnen de richtlijnen van branchevereniging Romazo geraadpleegd worden.

ONDERHOUD

De moderne materialen en de opsluiting in kasten beperken sterk het onderhoud, vooral van buitenzonwering. Daarom is winterberging geen vereiste meer, zodat buitenzonwering het hele jaar door op zijn plaats kan blijven. Door weer en wind kunnen er echter onderdelen ontregeld raken. De buitenzonweringen aan de regen-en-windkant zullen meer te lijden hebben dan die aan de andere zijden van het gebouw, zeker aan de kust. Ook vogels en industrie

kunnen voor extra vervuiling zorgen. Het ene type zonwering is gevoeliger voor wind dan het andere, maar bij windkracht 6 of hoger dient buitenzonwering ter vermindering van schade niet meer te worden gebruikt en droog in de basisstand te zijn opgetrokken.

Om schade te voorkomen wordt er een jaarlijkse inspectie van alle buitenzonwering aanbevolen. Waar nodig kunnen tegelijkertijd reparaties en afstellingen worden verricht. Geregeld onderhoud en reiniging bevorderen een duurzaam gebruik van zonwering.

OMGEVINGSVERGUNNING EN SUBSIDIE

Het plaatsen van buitenzonwering op een rijksmonument wordt gezien als een wijziging van het monument. Voor het wijzigen van een monument is een omgevingsvergunning vereist, doorgaans verleend door de gemeente. Voor het aanbrengen van moderne binnenzonwering is gewoonlijk geen vergunning nodig.

Het herstel van historisch waardevolle zonwering wordt in beginsel aangemerkt als subsidiabele werkzaamheid in het kader van de instandhoudingsregeling. Het aanschaffen en plaatsen van moderne binnen- en buitenzonwering valt in principe buiten deze regeling. ■

INFORMATIE EN ADVIES

Wilt u meer weten of advies over dit onderwerp, neem dan contact op met de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed: InfoDesk, 033 – 421 7 456, info@cultureelerfgoed.nl.

NUTTIGE WEBADRESSEN

- www.romazo.nl, de branchevereniging.
- www.zenronline.nl, een vaktijdschrift.
- www.zonwering.nl, een adviseur.

ANDERE GIDSEN

Deze en andere gidsen van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed kunt u vinden op www.cultureelerfgoed.nl.

- *Historische zonwering*
- *Schade aan historisch interieurtextiel*
- *Herstel van historisch interieurtextiel*
- *Vensterglas*
- *Bouwglas*
- *Historische vensters isoleren*
- *Instandhouding van historische houten vensters*
- *Het conserveren en repareren van historische houten vensters en deurpartijen*
- *Stalen ramen en deuren*
- *Aantasting van gebrandschilderd glas en glas-in-lood*
- *Bescherming van glas-in-lood*
- *Onderhoud en restauratie van glas-in-lood*
- *Duurzame monumentenzorg*
- *Kleuronderzoek*
- *Veilig werken in en op monumenten*

LITERATUUR

- Jellema, *Bouwkunde* deel 5, Delft 1983³.
- Jellema, *Bouwkunde* deel 7b, Delft 1986.
- Jellema, *Bouwkunde* deel 11, Delft 1983³.
- *Kwaliteitshandboek zonwering: Kwaliteitseisen en adviezen voor de zonwering 2009*, uitgave Romazo Nieuwegein 2009.
- *Vat op zon: Zonwering in de woningbouw*, uitgave SBR, Rotterdam 2008.
- *Zonwering bij gebouwen*, uitgave 42 van SBR, Alphen aan den Rijn/Brussel 1974.
- *Z&R Jaarboek: Jaarboek over zonwering, rolluiken, klimaatbeheersing en afsluitingen*, Weert 2009.

Gids Cultuurhistorie 25 oktober 2012

Eindredactie Dirk Snoodijk

Redactieraad Ruben Abeling, Mieke van Bers, Taco Hermans, Michiel van Hunen, Mariël Kok, Eloy Koldewij, Cor van Kooten, Harrie Schuit, Marc Stappers, Danielle Takens en Michiel Verweij
Tekst Ben Kooij

Afbeeldingen Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, tenzij anders vermeld

Vormgeving ontwerpjanhaandrikman, Doornenburg

Aan deze uitgave kunnen geen rechten worden ontleend.
ISSN 2210-4674

Gratis abonnement op het Tijdschrift van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed: info@cultureelerfgoed.nl of 033 – 421 7 456. De InfoDesk is er ook voor adreswijzigingen, bestellingen van meerdere exemplaren en al uw vakinhoudelijke vragen.

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

Smallepad 5 | 3811 MG Amersfoort
Postbus 1600 | 3800 BP Amersfoort
033 – 421 7 421 | fax 033 – 421 7 799
info@cultureelerfgoed.nl
www.cultureelerfgoed.nl (met routebeschrijving)

Archief, bibliotheek en collecties

Open ma t/m vr 9-17 uur
bibliotheek@cultureelerfgoed.nl

Vestiging Lelystad

Oostvaardersdijk 01-04 | 8244 PA Lelystad
0320 – 269 700

Vestiging Amsterdam

Hobbemastraat 22 | 1071 ZC Amsterdam
033 – 421 7 421

Vestiging Rijswijk

Visseringlaan 3 | 2288 ER Rijswijk
070 – 307 3 800

De Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed staat voor de bescherming van het roerende en onroerende erfgoed van nationaal belang. Met specialistische kennis stimuleert de dienst een goede zorg voor archeologie, monumenten, cultuurlandschap, beeldende kunst en kunstnijverheid.

Een bezoek aan de Rijksdienst in Amersfoort valt wellicht te combineren met een bezoek aan kunsthall Kade verderop in hetzelfde gebouw. Zie voor de actuele tentoonstellingen www.kunsthallkade.nl.