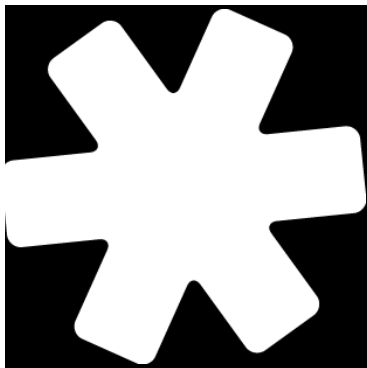




21002/2020/B

BOUWKUNDIGE INSPECTIE **MONUMENTENWACHT**

Kasteel De Mot (Gemeentehuis)

Gemeentehuisstraat 21
1740 TERNAT



**VLAAMS-
BRABANT**

MONUMENTENWACHT
Provincie Vlaams-Brabant | dienst erfgoed
Provincieplein 1 - 3010 Leuven | 016- 31 97 50 | monumentenwacht@vlaamsbrabant.be
www.vlaamsbrabant.be/monumentenwacht



21002-2020-B Kasteel De Mot (Gemeentehuis) 1740 TERNAT

[illegible]

INHOUDSTAFEL

ADMINISTRATIE & OPMERKINGEN	3
CONDITIE	4
GEHELE OBJECT	4
DAK	4
DAKWATERAFVOER	4
KAPCONSTRUCTIE EN ZOLDER	5
DRAAGSTRUCTUUR EN OVERSPANNING	5
SCHRIJNWERK EN BEGLAZING	5
ADVIEZENRAPPORT	6
ONDERHOUD	6
VEILIGHEID & BEREIKBAARHEID	12
DAK	15
KAPCONSTRUCTIE EN ZOLDER	17
DRAAGSTRUCTUUR EN OVERSPANNING	18
SCHRIJNWERK EN BEGLAZING	23
AFWERKING EN INRICHTING	25
IDENTIFICATIE	31
SCHRIJNWERK EN BEGLAZING	31
AFWERKING EN INRICHTING	35
BIJLAGEN	38

ADMINISTRATIE & OPMERKINGEN

object	Kasteel De Mot (Gemeentehuis)
bescherming statuut	Monument 05/03/1958
ID inventaris OE	40693
huidige functie	Leegstand
abonnee	Gemeente Ternat Gemeentehuisstraat 21 1740 TERNAT
inspectiedata	20/08/2020
monumentenwachter	- Bouwkundige inspectie - Stijn VAN DER AUWERA Dirk LEMBRECHTS - Interieur inspectie - Andries Deknopper
contact	016 55 08 91 stijn.vanderauwera@vlaamsbrabant.be 016 31 97 57 andries.deknopper@vlaamsbrabant.be
totaal aantal manuren	Bouwkundige inspectie - 6u Interieur inspectie - 1,5u
uitgevoerde werken	Geen
gebruikte materialen	Geen
vorige inspecties	2012 2004
opmerkingen	Rapport: Het verslag van de interieur inspectie is toegevoegd in dit rapport onder het hoofdstuk 'Afwerking en inrichting'. Bescherming: Als eigenaar of beheerder van een beschermd monument staat u in voor een goede instandhouding ervan. U kan hiervoor beroep doen op de erfgoedpremie. De meeste ingrepen vereisen een stedenbouwkundige vergunning en een goedkeuring (schriftelijke vergunning) van het Agentschap Onroerend Erfgoed. Zo zijn er voor beschermde gebouwen bijvoorbeeld heel wat werkzaamheden aan interieurs vergunningsplichtig. Meer informatie vindt u op www.onroenderfgoed.be en bij Onroerend Erfgoed Vlaams-Brabant - VAC - Dirk Boutsgebouw - Diestsepoort 6, bus 94 - 3000 Leuven T. 016 66 59 00 - vlaamsbrabant@onroenderfgoed.be Nazorg: Tot een jaar na inspectie zijn 2 uren nazorg inbegrepen. Onder nazorg verstaan we bijkomende inlichtingen of verduidelijkingen over de laatste inspectie of inhoud van een rapport. Op vraag van de eigenaars-beheerders maken de monumentenwachters graag een afspraak ter plaatse of op een (werf)overleg om het rapport of de belangrijkste problemen te verduidelijken, om vragen te beantwoorden of kleine ingrepen te demonstreren.

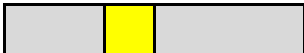
Monumentenwacht stelt de overzichtstabel uit het inspectierapport op vraag van de abonnee ook ter beschikking in een spreadsheet-formaat. Aangezien de gegevens in deze versie bewerkt kunnen worden, geeft Monumentenwacht geen enkele garantie op de correctheid van deze spreadsheet-versie. De tabel die is opgenomen in de pdf-versie van het door Monumentenwacht opgestelde inspectierapport, geldt als enige officiële versie van de overzichtstabel.

CONDITIE

De conditie van het erfgoed wordt voor het hele gebouw en per rubriek weergegeven op een 6-delige schaal, en dit voor 3 aandachtspunten:

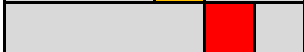
bouwfysische toestand	<i>uitstekend - goed - redelijk - matig - slecht - zeer slecht</i> Dit is de conclusie van de huidige bewaringstoestand van alle geïnspecteerde onderdelen per rubriek. Het is een globale inschatting van de materiële staat van het erfgoed op het moment van de inspectie.
onderhoud	<i>uitstekend - goed - redelijk - matig - slecht - zeer slecht</i> Deze waarde is een inschatting van het uitgevoerde onderhoud en de manier waarop onderhoud, problemen en risico's worden opgevolgd. Worden daken en goten regelmatig schoongemaakt? Wordt snel ingegrepen als er een probleem is? Is er iemand verantwoordelijk voor het beheer die er regelmatig (vb. wekelijks) passeert en oog heeft voor problemen?
risico op gevolgschade	<i>geen- weinig - redelijk - aanzienlijk - verhoogd - acuut</i> Deze schaal geeft aan in welke mate er gevaar bestaat voor een versnelde materiële verwerking of verlies van erfgoedwaarde als de beheerder niet tijdig ingrijpt. Het kan gaan om allerlei mogelijke risico's, zoals ogenschijnlijk kleine problemen die voor ernstige gevolgschade kunnen zorgen, een verkeerd gebruik of beheer, verhoogd risico op calamiteiten, slechte klimatologische omstandigheden voor zeldzame onderdelen met een hoge historische waarde.

GEHELE OBJECT

bouwfysische toestand		redelijk
onderhoud		matig
risico op gevolgschade		verhoogd

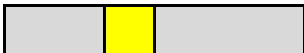
toelichting Het gebouw verdient een grondige renovatie.

DAK

bouwfysische toestand		redelijk
onderhoud		matig
risico op gevolgschade		verhoogd

toelichting De natuurleien en koperen leihaken zijn nog goed, maar plaatselijk zijn leien gebroken en ontbreekt een loodslab.
Twee schouwen zijn in matige staat en verdienen een grondig herstel.

DAKWATERAFVOER

bouwfysische toestand		redelijk
onderhoud		matig
risico op gevolgschade		aanzienlijk

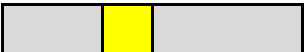
toelichting Het zink is goed, maar één goot heeft een slecht afschot en stroomt over. Enkele goten zijn vervuild.

KAPCONSTRUCTIE EN ZOLDER

bouwfysische toestand		redelijk
onderhoud		redelijk
risico op gevolgschade		aanzienlijk

toelichting Algemeen is de dakstructuur redelijk, maar op enkele plaatsen is houtwerk aangetast en verzwakt. Door een slechte toegankelijkheid zijn enkele kapconstructies niet of gedeeltelijk inspecteerbaar.

DRAAGSTRUCTUUR EN OVERSPANNING

bouwfysische toestand		redelijk
onderhoud		matig
risico op gevolgschade		verhoogd

toelichting Het muurwerk vertoont verweerde bakstenen, natuursteen, voegwerk en plaatselijk scheurvorming.
De vloeren en trap vertonen verzakkingen. Door vaste afwerklagen is de draagstructuur niet zichtbaar of controleerbaar. Een zoldervloer is gesupprimeerd, waardoor de hierop voordien bevestigde muurankers los zitten.
De draagstructuur moet verder onderzocht worden.

SCHRIJNWERK EN BEGLAZING

bouwfysische toestand		matig
onderhoud		matig
risico op gevolgschade		verhoogd

toelichting De verflagen op houtwerk zijn schraal. Ramen en luiken rotten in. Plaatselijk is reeds een zwamaantasting bij ramen van dakkapellen.
Glas-in-lood beglazing is beschadigd.

ADVIEZENRAPPORT

ONDERHOUD

A2020/10 De monumentenwachters bouwkunde contacteren voor een reguliere herhaalinspectie.

Gehele object

toelichting advies We raden aan om drie- à vijfjaarlijks een herhaalinspectie van uw object te laten uitvoeren. Op deze manier kunnen kleine gebreken tijdig gesignaleerd en opgelost worden, zodat grote restauratiekosten worden vermeden.

Monumentenwacht controleert onder andere de toestand van:

- de daken, goten en regenwaterafvoeren;
- de dakgebintes;
- het opgaand muurwerk en draagstructuren;
- het buitenschrijnwerk en afwerklagen.

Indien mogelijk worden kleine gebreken hersteld tijdens de inspectie.

indicatieve hoeveelheid 6 u
prioriteit 1-3 jaar
frequentie Driejaarlijks
uit te voeren door Beheerder

A2020/11 De monumentenwachters interieur contacteren voor een interieurinspectie.

Gehele object

toelichting advies We raden aan om tienjaarlijks een herhaalinspectie van uw interieur te laten uitvoeren. Op deze manier kunnen kleine gebreken tijdig gesignaleerd en opgelost worden, zodat grote restauratiekosten worden vermeden.

Monumentenwacht controleert onder andere de toestand van:

- beeldhouwwerk;
- schilderijen;
- vaste afwerklagen;
- meubilair.

indicatieve hoeveelheid 1.5 u
prioriteit > 6 jaar
frequentie Tienjaarlijks
uit te voeren door Beheerder

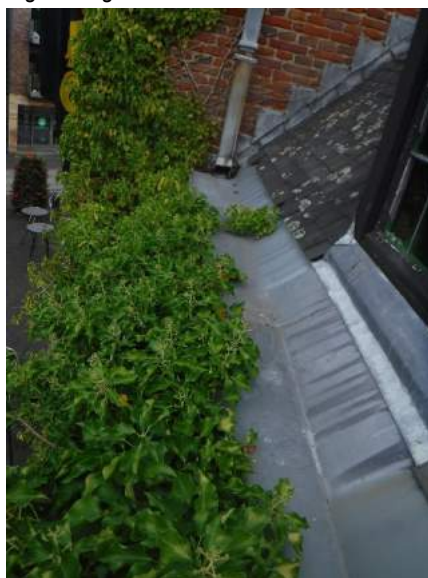
A2020/12 De begroeiing op en rond het gebouw regelmatig snoeien.

Gehele object | begroeiing

toestand	De gevelbegroeiing groeit voor ramen en deuren en kruipt over de goot. Plaatselijk groeit de gevelbegroeiing binnen tussen dak en muurwerk.
toelichting advies	Voer volgende werken uit: - voorkom dat muurbegroeiing over de dakbedekking groeit of goten en afvoerpijpen bereikt, deze verstopt en slecht bereikbaar maakt; - hou de begroeiing weg bij vensters of deuren. Opgelet: niet alle planten zijn schadelijk. Plantengroei op een gezonde gevel kan immers een beschermende functie hebben. Daarenboven zijn vele planten beschermd. Meer informatie hierover kan je vinden in onze brochure "Vegetatie op en rond gebouwen", via www.monumentenwacht.be/publicaties
indicatieve hoeveelheid	Nader te bepalen
prioriteit	Binnen het jaar
frequentie	Jaarlijks
uit te voeren door	Beheerder Monumentenploegen Onderhoudsploeg



begroeide gevel



goot

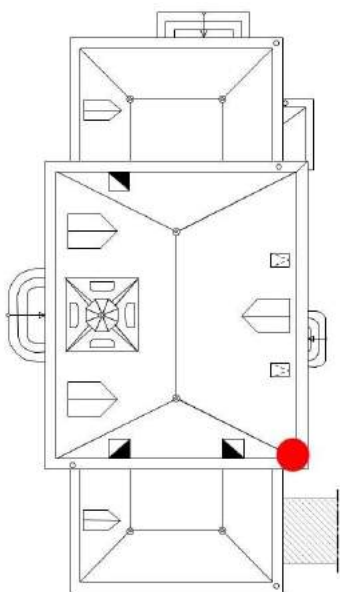


binnen

A2020/13 De dakbedekking regelmatig nakijken. Laat uitgeschoven leien of lood tijdig herstellen.

Dak | dakbedekking | leien

toestand	Onderaan het dak ontbreekt een loden slab. Houtwerk van de hoekkeper rot in (rode aanduiding). Zeer plaatselijk is een lei gebroken. Er zijn geen lekken als gevolg hiervan.
toelichting advies	Leien daken zijn duurzaam, maar vragen om regelmatig nazicht en zo nodig herstel, zeker indien de leien naar het einde van hun levensduur gaan. Het is raadzaam hiervoor een onderhoudsfirmat aan te stellen die een jaarlijkse controle uitvoert. Bij voorkeur gebeurt de controle jaarlijks (na de herfst) en na hevig stormweer. Hierdoor worden eventuele beschadigingen tijdig opgespoord en kan men gevolgschade vermijden. Meer informatie vind je in bijgevoegde onderhoudsfiche.
bijlage	Onderhoud van daken in natuurleien (2020 - OF 1.1).pdf
indicatieve hoeveelheid	Nader te bepalen
prioriteit	Binnen het jaar
frequentie	Jaarlijks
uit te voeren door	Beheerder Dakwerker



ontbrekend hoekkeperlood



gebroken lei



gebroken lei

A2020/14 De goten en regenwaterafvoeren minstens eenmaal per jaar controleren en leegmaken.

Dakwaterafvoer | goten | afvoer

toestand **Rood** - de goot heeft een slecht afschot waardoor regenwater en vuil stagneert. Bij regen stroomt de goot over.

toelichting advies Men kan een extra afvoer voorzien of het afschot van de goot optimaliseren zodat geen regenwater stagneert en overstroomt.

Lage goten lopen een grotere kans op vervuiling en moeten minstens eenmaal per jaar gereinigd worden. Bij hogere goten die minder risico op vervuiling lopen, kan een tweejaarlijkse reiniging volstaan. De onderhoudskost zal hierbij beïnvloed worden door de hoogte, bereikbaarheid en graad van vervuiling.

Meer informatie vind je in bijgevoegde onderhoudsfiche.

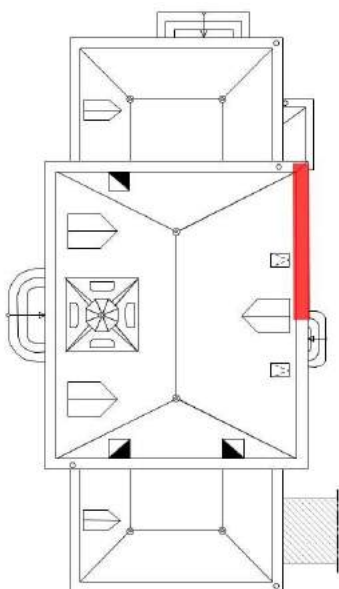
bijlage [Dakwaterafvoer reinigen \(2019 - OF 2.1\).pdf](#)

indicatieve hoeveelheid Nader te bepalen

prioriteit Voor de winter

frequentie Jaarlijks

uit te voeren door Beheerder | Monumentenploegen | Onderhoudsploeg



A2020/15 Alle ijzeren onderdelen van het gebouw regelmatig reinigen en schilderen.

Draagstructuur en overspanning | muuranker | diefijzers | gietijzer | smeedijzer

toestand Het betreft:

- hengsels van luiken;
- muurankers
- diefijzers
- topbekroning
- standpijpen.

toelichting advies Wanneer ijzerwerk goed geschilderd is en er geen roestplekken of onregelmatigheden zichtbaar zijn, wordt toch het best om de 3 tot 5 jaar -afhankelijk van de oriëntatie- een nieuwe verflaag aangebracht.

Meer informatie vind je in bijgevoegde onderhoudsfiche.

bijlage [ijzeren buitenelementen onderhouden \(2020 - OF 0.5\).pdf](#)

indicatieve hoeveelheid 1 SOG

prioriteit 1-3 jaar

frequentie Vijfjaarlijks

uit te voeren door Monumentenploegen | Onderhoudsploeg | Schilder



muurankers



hengsel van een luik

A2020/16 Het houten buitenschrijnwerk regelmatig schilderen.

Schrijnwerk en beglazing | buitenschrijnwerk | hout

toestand De verflagen verschrompelen en bladderen af. Het blanke hout is zo niet meer afdoende beschermd tegen verwerking.

Het betreft:

- ramen;
- deuren;
- luiken;
- afdekplaten van stellinggaten;
- dakkapellen;
- kroonlijst of gootklossen.

toelichting advies Het onderhoudsschilderwerk kan beperkt worden door tijdig kleine gebreken bij te werken, een nieuwe afwerklaag aan te brengen en het schrijnwerk regelmatig te reinigen. Stof, vuil en algen werken immers hygroscopisch, waardoor de kans op inrottingen toeneemt.

Meer informatie vind je in bijgevoegde onderhoudsfiches.

bijlage [Houten buitenschrijnwerk schilderen \(2016 - OF 5.3\).pdf](#)
[Onderhoud aan houten buitenschrijnwerk \(2016 - OF 5.1\).pdf](#)

indicatieve hoeveelheid Nader te bepalen

prioriteit Binnen het jaar

frequentie Vijfjaarlijks

uit te voeren door Monumentenploegen | Onderhoudsploeg | Schilder



VEILIGHEID & BEREIKBAARHEID

A2020/17 De asbestproblematiek in het gebouw aanpakken.

Gehele object | asbest

toestand	In het gebouw werden mogelijk asbesthoudende materialen vastgesteld; bv. in het plaatmateriaal aan de trap. Monumentenwacht maakt geen inventaris op, maar we willen je wel wijzen op mogelijke gezondheidsrisico's. Er is door de gemeente een asbestinventaris opgemaakt.
toelichting advies	Ga als volgt te werk: - niet-hechtgebonden asbesttoepassingen en sterk beschadigde, verweerde of moeilijk te verwijderen hechtgebonden toepassingen laten verwijderen door een erkend asbestverwijderaar. Ondeskundig verwijderen kan risicovoller zijn dan het te laten zitten. Kijk op www.werk.belgie.be/lijsst_asbestverwijderaars.aspx voor erkende asbestverwijderaars; - indien de hechtgebonden toepassingen nog in goede staat verkeren, mag u deze als particulier zelf verwijderen, mits het nemen van de nodige voorzorgsmaatregelen. Voor meer info: www.ovam.be/omgaan-met-asbest
bijlage	Asbest (2020 - IF 0.6).pdf
indicatieve hoeveelheid	Nader te bepalen
prioriteit	1-3 jaar
frequentie	Eenmalig
uit te voeren door	Beheerder

A2020/18 De brandveiligheid van uw gebouw verbeteren.

Gehele object | brand

toestand	Monumentenwacht controleert het gebouw niet op brandveiligheid, maar merkte op dat er is geen branddetectiesysteem of geautomatiseerd brandbestrijdingssysteem aanwezig.
toelichting advies	Om schade bij brand zoveel mogelijk te beperken, is het aan te raden om voorzieningen te treffen voor een tijdige branddetectie en –bestrijding. Raadpleeg hiervoor de plaatselijke brandweer. Let hierbij op volgende zaken: - de compartimentering van het gebouw controleren; - de ruimtes voorzien van een automatisch branddetectiesysteem d.m.v. rookmelders; - voldoende brandblusapparaten voorzien. Laat ze jaarlijks controleren. - boven de brander van de verwarmingsinstallatie op basis van mazout is de plaatsing van een automatisch blusapparaat aan te bevelen. Bij een brander is onder- en bovenverluchting van de ruimte noodzakelijk. Let er bij de plaatsing van de brandblusapparaten en brandslanghaspels, noodverlichting en signalisatie op dat waardevolle muurafwerkingen, zoals muurschilderingen, of andere waardevolle kunstvoorwerpen niet worden beschadigd.
indicatieve hoeveelheid	Nader te bepalen
prioriteit	Binnen het jaar
frequentie	Eenmalig
uit te voeren door	Beheerder Brandweer

A2020/21 De zolders en kelder reinigen.

Gehele object | vuil en hygiëne

toestand	De kelder heeft een vochtig klimaat, wordt slecht verlucht en is vervuild. Vocht en organisch vuil zijn een broeihaard voor schadelijke schimmels zoals huiszwam. Schimmels vormen ook voor een ongezond klimaat in de bovenliggende woonvertrekken. De zolders zijn vervuild. Vuil en stof zijn hygroscopisch (trekken vocht aan) en vormen zo een goede voedingsbodem voor allerlei biologische aantasters (zwammen, schimmels, houtborende insecten).
toelichting advies	Bij de bouw van historische kelders werd vaak geanticipeerd op eventuele ventilatie- en vochtproblemen. Zo werden ventilatieopeningen en afvoergeulen voorzien. Voer volgende werken uit: - alle afval verwijderen; - waardevolle zaken worden best degelijk gestockeerd. Monumentenwacht interieur kan u hierin adviseren. - de oorspronkelijke keldergaten goed open houden; - de vloergeulen en vergaarputten regelmatig reinigen, controleer ook de afvoer op verstoppingen. - plaats opslagmateriaal niet rechtstreeks op de vloer of tegen de muur. Opgelet: zelfs in een kelder met een gezond klimaat, mogen organische materialen nooit lange tijd bewaard of als bouw materiaal gebruikt worden. Vooral hout en papier vormen een broeihaard voor biologische aantastingen zoals huiszwam, die ook de rest van het gebouw structureel kunnen aantasten.
indicatieve hoeveelheid	1 SOG
prioriteit	Binnen het jaar
frequentie	Eenmalig
uit te voeren door	Beheerder Monumentenploegen Onderhoudsploeg



organisch materiaal met schimmelvorming



organisch materiaal met schimmelvorming

A2020/19 De bereikbaarheid en toegankelijkheid van de daken verbeteren. Plaats genormeerde ladderhaken en ankerpunten.

Dak | veiligheid | toegankelijkheid en bereikbaarheid

toestand	De daken zijn niet voorzien van genormeerde ankerpunten en ladderhaken. Hierdoor zijn de dakvlakken en goten niet veilig bereikbaar voor controle en/of herstellingen. De hoogste goten zijn niet bereikbaar met een ladder.
toelichting advies	Voer de werken uit bij renovatie van daken of goten. Indien bovenstaande acties uitgevoerd worden, kan monumentenwacht tijdens de reguliere inspecties noodherstellingen uitvoeren. Monumentenwacht kan gratis een toegankelijkheidsplan opstellen. Meer informatie vind je in bijgevoegde fiches.
bijlage	Daken en goten toegankelijk maken voor onderhoud (2018 - OF 0.2).pdf Veiligheidssystemen voor hellende daken (2019 - IF 0.4).pdf
indicatieve hoeveelheid	Nader te bepalen
prioriteit	3-6 jaar
frequentie	Eenmalig
uit te voeren door	Dakwerker

A2020/20 De bereikbaarheid en toegankelijkheid van de zolder verbeteren.

Kapconstructie en zolder | veiligheid | toegankelijkheid en bereikbaarheid

toestand	De zolder is niet toegankelijk. Er is geen loopbrug of vloer. Er zijn geen veilige ladders en bordessen voorzien in de torenzolder. De kapconstructies zijn niet goed controleerbaar.
toelichting advies	Voer volgende werken uit: - plaats een zoldervloer of loopbrug; - plaats voldoende vaste ladders en bordessen; - voorzie basisverlichting. Meer informatie vind je in bijgevoegde onderhoudsfiche.
bijlage	Toegankelijkheid op zolder verbeteren (2018 - OF 0.3).pdf
indicatieve hoeveelheid	1 SOG
prioriteit	1-3 jaar
frequentie	Eenmalig
uit te voeren door	Dakwerker Monumentenploegen Timmerman



toren



zolder

DAK

A2020/22 De schoorstenen herstellen. De aansluitingen van de platte daken vernieuwen.

Dak | schoorsteen | aansluitingen | zink | baksteen

- toestand
- **rood** - de deksteen van de schoorsteen is gebroken en mogelijk instabiel;
 - **blauw** - de gesupprimeerde schoorsteen is afgewerkt met inferieure beplanking. Het hout is rot;
 - **oranje** - de platte daken zijn niet veilig bereikbaar, maar binnen op de zolder zijn lekken zichtbaar aan de bebording en het zink van de aansluiting met de muur. Vermoedelijk zijn de aansluitingen verduurd.

toelichting advies Controleer ook de dakbedekking van de platte daken tijdens de werken.
Gebruik een compatibele kalkgebonden voegspecie (zie bijlage).

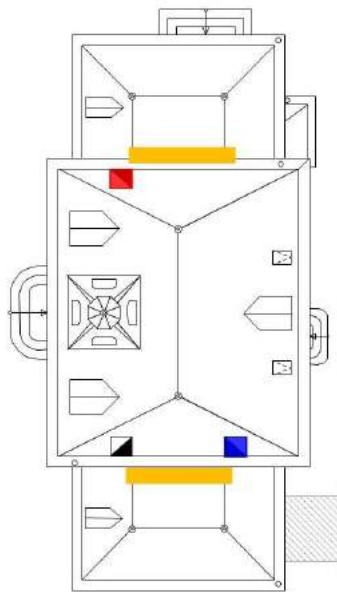
bron [Voegen in historisch metselwerk herstellen \(2020 - OF4.5\).pdf](#)

indicatieve hoeveelheid Nader te bepalen

prioriteit Binnen het jaar

frequentie Eenmalig

uit te voeren door Dakwerker | Metser



vochtsporen op bebording en aansluiting plat dak



vochtsporen op bebording en aansluiting plat dak



vochtsporen op bebording en aansluiting plat dak



gebroken deksteen



rotte houten afwerking

KAPCONSTRUCTIE EN ZOLDER

A2020/23 De structurele gebreken aan de kapconstructie herstellen.

Kapconstructie en zolder | kapconstructie | hout

toestand De houten kapconstructie is op enkele plaatsen ernstig verzwakt. De verweerde balken hebben plaatselijk onvoldoende draagkracht over. De schade is een gevolg van oude vochtinsijpeling, houtborende insecten (grote klopkever) en zwamaantastingen:

- rood - de muurplaat onder de dakkapel;
- blauw - de latei van het stellinggat;
- oranje - de verbinding tussen de trekbalke en het spantbeen.

De kapconstructie is vermoedelijk actief aangetast door kleine klopkever, plaatselijk werd boormeel aangetroffen. Deze kever tast het kernhout niet aan en veroorzaakt bijgevolg geen structurele schade aan balken. Het spinthout wordt wel aangetast waardoor ernstige schade kan optreden aan meubilair, kunstvoorwerpen, plankenvloeren,

toelichting advies Bij structurele schade wordt best enkel het verzwakte hout verwijderd, en wordt het gezonde, originele hout maximaal bewaard. De verstevigingen kunnen bestaan uit het inzetten van nieuwe houten stukken (in dezelfde houtsoort) of het gebruik van polymeerchemische verstevigingen, waarbij de eerstgenoemde methode de voorkeur verdient. Laat u bij deze ingrepen bijstaan door een gespecialiseerd stabiliteitsingenieur.

Indien de zoldervloer of de daken worden geïsoleerd wordt de kleine klopkever best bestreden.

Meer informatie vind je in onze brochures "Dieren in en op gebouwen - insecten" en "Biologische aantastingen in hout", via www.monumentenwacht.be/publicaties én in de toegevoegde onderhoudsfiche.

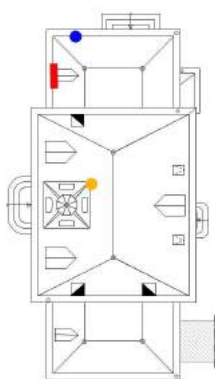
bron [Biologische aantastingen van hout \(2005\).pdf](#)

indicatieve hoeveelheid 1 SOG

prioriteit 1-3 jaar

frequentie Eenmalig

uit te voeren door Bestrijder houtborende insecten | Gespecialiseerd onderzoeksbureau | Restauratie-aannemer



muurplaat



latei



trekbalke / spantbeen

DRAAGSTRUCTUUR EN OVERSPANNING

A2020/24 De gevels restaureren. Verweerde bakstenen en natuursteen herstellen.

Draagstructuur en overspanning | metselwerk | baksteen | natuursteen

toestand Volgende gebreken werden vastgesteld:

- verspreid is voegwerk uitgespoeld;
- het voegwerk bestaat uit een harde cementmortel. Deze verstoort de interne vochtthuishouding in het metselwerk wat leidt tot beschadiging van bakstenen en natuursteen;
- door roest van bv. doken zet metaal uit en ontstaan scheuren aan de inklemming in het muurwerk;
- de gecementeerde plint komt los en beschadigd het muurwerk;
- door afbraak van aanbouwen oogt de achtergevel rommelig;
- **rood** - de natuurstenen rondboog en dorpel aan de deuropening zijn beschadigd;
- **blauw** - de blauwe stenen tympan boven de inkom vertoont scheuren bovenaan als gevolg van gelaagdheid.

toelichting advies Ga als volgt te werk:

- het beschadigd metselwerk met een compatibele mortel en vergelijkbare (gerecupereerde) bakstenen herstellen;
- alle scheurvorming opvoegen en/of inbinden;
- het nieuwe gevelparament afdoende verankeren met het achterliggend metselwerk;
- storende herstellingen in het oorspronkelijk geveluitzicht bij voorkeur ongedaan maken;
- de voegen voldoende diep en voorzichtig uithalen (de diepte is ongeveer 1,5 x breedte van de voeg). De horizontale voegen mogen eerst centraal worden ingeslepen om de spanning van de voeg te halen. Resterend voegwerk bij voorkeur manueel verwijderen om schade aan bak- en natuursteen te vermijden;
- nadat de voegen gereinigd en bevochtigd zijn, de voegmortel aanbrengen. Deze moet compatibel zijn met de bestaande leg- en voegmortel zowel wat eigenschappen, kleur, textuur en vorm betreft. Plaats een proefvlak om het resultaat goed te kunnen beoordelen en voeg niet onder te felle zon, bij regenweer of vrieskou.

Opgelet: Voor ouder metselwerk zal een 'compatibele' mortel meestal een kalkmortel zijn. Kalkmortels worden best verwerkt tussen maart en oktober om vorstschade aan de verse mortel te voorkomen. Breng geen mortels op basis van cement aan bij 'zacht' metselwerk en (vorst)gevoelige bak- of natuursteen. De dichte cementmortel zorgt ervoor dat het vochttransport via de stenen loopt i.p.v. door de voegen, waardoor stenen beschadigd kunnen raken door vorst of zouten.

Om de geschikte samenstelling van de voegmortel te achterhalen, laat u best een analyse van het bestaande muurwerk uitvoeren. Hiervoor kan u contact op via www.kikirpa.be

Meer informatie vind je in onze publicatie "Onderhoud en herstel van voegen in historisch metselwerk", via www.monumentenwacht.be/publicaties.

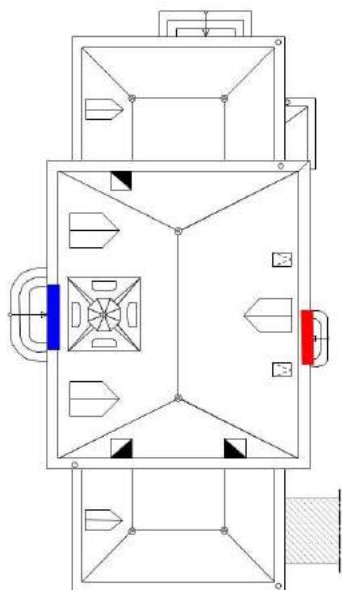
Er moet getracht worden zo veel mogelijk origineel materiaal te bewaren eerder dan over te gaan tot vervanging.

Een herstelling kan bestaan uit:

- herstel met reparatiemortels;
- het gebruiken van inzetstukken;
- het vervangen van ernstig verweerde stenen.

Alvorens tot herstel over te gaan, zijn een goed onderzoek en diagnose van de steen noodzakelijk. Een visueel onderzoek alleen is niet voldoende om een aangepaste behandeling voor te kunnen schrijven: de aard, de graad en de diepte van de aantasting moeten gekend zijn. Laat deze werken uitvoeren door een specialist natuursteenrestauratie.

bijlage [Voegen in historisch metselwerk herstellen \(2020 - OF4.5\).pdf](#)
indicatieve hoeveelheid Nader te bepalen
prioriteit 1-3 jaar
frequentie Eenmalig
uit te voeren door Restauratie-aannemer | Restauratie-architect



cementgebonden voegwerk



beschadigde baksteen



ontbrekend voegwerk buitentrapp



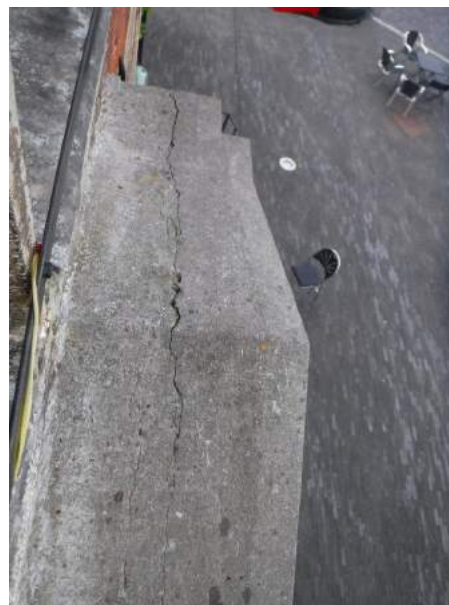
loskomende cementering



zicht op achtergevel



zicht op achtergevel



breuk in blauwe stenen tympaan



beschadigde witte steen van rondboog



scheur door roestige dook van luik

A2020/25 Het gebouw structureel verder controleren en herstellen waar nodig.

Draagstructuur en overspanning | vloer | muuranker | buitenmuur | binnenmuur | metaal | hout | baksteen

toestand Volgende gebreken werden vastgesteld:

- de verdiepingsvloeren en trap vertonen verzakkingen. Dit is niet controleerbaar door de vaste afwerklagen;
- op de zoldervloer is plaatselijk beplanking beschadigd. Mogelijk is ook de draagstructuur van de vloer beschadigd;
- **blauw** - de verdiepingsvloer in dit bouwdeel is verwijderd. Muurankers die voordien aan de vloerbalken bevestigd zaten, hangen nu los en kunnen geen trekkrachten opvangen;
- **rood** - in zijmuren van het hoofdgebouw werden enkele verticale scheuren vastgesteld die mogelijk te wijten zijn aan stabiliteitsproblemen. Een eenmalige inspectie kan niet uitsluiten of deze scheurvorming reeds gestabiliseerd is;
- **oranje** - de houten latei boven de inkom vertoont houtrot en schade door zwamaantasting.

toelichting advies Muurwerk van historische gebouwen heeft zijn stabiliteit te danken aan de verankering tussen trek balken en het muurwerk. Indien deze verankering of de balken niet voldoen, kunnen de muren naar buiten worden geduwd.

Voer volgende werken uit:

- afwerkingsmaterialen van trappen en vloeren verwijderen voor verdere controle. Let op voor asbesthoudende materialen en werk volgens de voorschriften (zie advies A2020/17);
- verzwakt hout herstellen/verstevigen;
- de verankering van de muurankers op de balken herstellen.

Om de eventuele beweging van de scheuren in kaart te brengen, kan Monumentenwacht op uw vraag scheurmeters plaatsen die drie maal per jaar worden afgelezen. Op het einde van het jaar ontvangt u een verslag waarin de beweging van de scheur wordt weergegeven. Na een monitoring van enkele jaren, kan er een conclusie getrokken worden of de scheur enkel een seizoensgebonden schommeling volgt of dat de scheur in de loop der jaren verder open is komen te staan. In dat geval zullen we u doorverwijzen naar een stabiliteitsingenieur die met deze resultaten aan de slag kan.

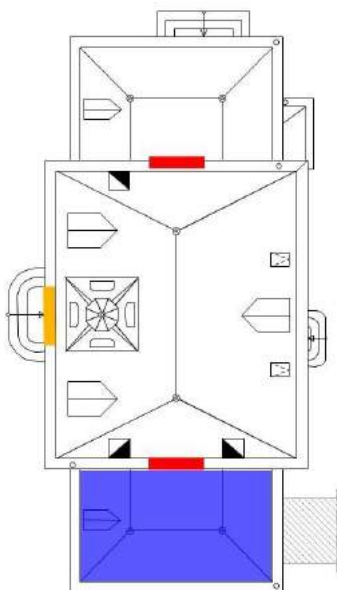
Gelieve ons te contacteren indien u op deze dienstverlening beroep wil doen.

indicatieve hoeveelheid 1 SOG

prioriteit Binnen het jaar

frequentie Eenmalig

uit te voeren door Gespecialiseerd onderzoeksbureau | Restauratie-aannemer | Restauratie-architect



trap met afwerking bovenaan



trap met afwerking onderaan



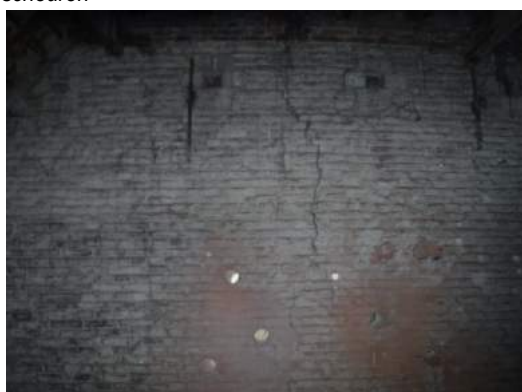
beschadigde beplanking zoldervloer



verwijderde vloer / losse muurankers binnen / verticale scheuren



losse muurankers



verticale scheuren



latei met houtrot en zwamaantasting

SCHRIJNWERK EN BEGLAZING

A2020/26 Het houten buitenschrijnwerk herstellen.

Schrijnwerk en beglazing | buitenschrijnwerk | hout

toestand Volgende gebreken werden vastgesteld bij de ramen en de luiken:

- de verflagen zijn schraal;
- houtwerk begint in te rotten. Bij twee ramen van dakkapellen is reeds zwamvorming aan de onderdorpel (rood);
- verspreid ontbreekt beglazing. Hier is als tijdelijke herstelling plexiglas geplaatst, maar dit voldoet niet en vocht kan infiltreren;
- het bindlood van de glas-in-loodramen is losgekomen en panelen kunnen op termijn bol komen te staan door wind;
- het metalen raam is roestig en beglazing komt los;
- het afdeklood bovenaan de luiken is verweerd of ontbreekt plaatselijk. Enkele luiken ontbreken.

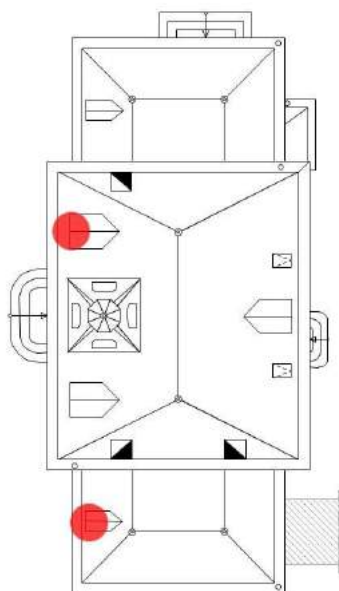
toelichting advies Let op volgende zaken:

- bewaar zo veel mogelijk origineel materiaal en maak gebruik van inzetstukken;
- vervang ernstig verzwakt hout door dezelfde houtsoort en detaillering;
- na herstel de afwerklagen vernieuwen.

Doe hiervoor beroep op een schrijnwerker met ervaring in restauratie.

Meer informatie vind je in bijgevoegde onderhoudsfiche.

bijlage	Houten buitenschrijnwerk herstellen (2016 - OF 5.2).pdf
indicatieve hoeveelheid	Nader te bepalen
prioriteit	1-3 jaar
frequentie	Eenmalig
uit te voeren door	Schrijnwerker



metalen raam met loskomend glas en roest



raam



rotte onderdorpel met zwamaantasting



glas-in-lood



loskomende bindlood



luiken



loskomend lood bovenaan luik

AFWERKING EN INRICHTING

A2020/01 Herstellen van alle binnendeuren.

Afwerking en inrichting | deur | hout | verf

toestand	De meeste deuren verkeren in goede staat. Bij een deur op het gelijkvloers zijn de scharnieren los gekomen. Alle deuren werden overschilderd met een witte (of oranje) verf. Hierdoor is de oudere en mogelijk de originele afwerking moeilijk te achterhalen. Ter hoogte van een lacune in de verflaag is er een oudere, geschilderde marmerimitatie te merken. Het gaat om groenachtige schildering met een duidelijke potloodlijn. Destijds (tot in de 20 ste eeuw) werden deuren vaak op deze manier afgewerkt of beschilderd.
toelichting advies	Herstellen van de gebroken deurlijsten. Opnieuw bevestigen van de losgekomen scharnieren. Laat eventueel ook een kleurenonderzoek uitvoeren naar de oudere afwerklagen op de deuren en het bijhorende schrijnwerk. Eventueel kan de laatste witte overschildering verwijderd worden. Een andere mogelijkheid is dat de deuren worden afgeloofd en er een nieuwe geschilderde marmerimitatie wordt aangebracht.
indicatieve hoeveelheid	10 st
prioriteit	3-6 jaar
frequentie	Eenmalig
uit te voeren door	Schrijnwerker



Defect scharnier



Detail 1 van de geschilderde marmerimitatie op de deur (hier op de eerste verdieping).



Detail 2 van de geschilderde marmerimitatie op de deur (hier op de eerste verdieping).

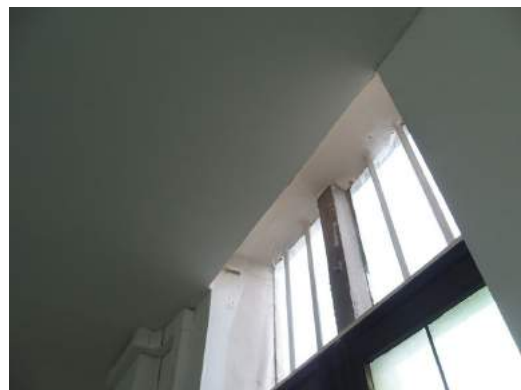
A2020/02 Herstellen van het pleisterwerk op de historische plafonds.

Afwerking en inrichting | plafond | stuc

toestand	Plaatselijk is het pleisterwerk naar beneden gevallen. Vooral bij het historisch pleisterwerk in de gelijkvloerse kamer (hoek plein en straat) is dit van belang. Ook bij het vlakke plafond in de kamer op de tweede verdieping (kant straat / achterzijde van het gebouw) zijn er grote stukken pleisterwerk naar beneden gevallen, maar dit lijkt ons een veel recenter plafond te zijn. In de aanbouw (kant nieuw gemeentehuis) is het plafond grotendeels verwijderd. Slechts aan de achterzijde is er nog een fragment bewaard. Het is moeilijk uit te maken, maar vermoedelijk gaat het ook om een 20ste eeuws plafond.
toelichting advies	Laat het ontbrekende lijstwerk opnieuw aanvullen. Laat eventueel ook een kleurenstudie uitvoeren op het lijstwerk van het oudste stucwerk. Vermoedelijk gaat het enkel om wit geschilderde plafonds. Er zijn ook heel wat plafonds die verlaagd zijn geweest. Eventueel kunnen deze later ingebrachte plafonds verwijderd worden. Dit geldt vooral voor de plafonds aan de achterzijde van het gebouw.
indicatieve hoeveelheid	300 m ²
prioriteit	3-6 jaar
frequentie	Eenmalig
uit te voeren door	Restauratie-aannemer



Plaatselijke ontbreekt het vlakke pleisterwerk in de grote kamer op het gelijkvloers.



Verlaagde plafonds kunnen eventueel verwijderd worden. Mogelijk zit er nog een ouder plafond boven dit plafond.

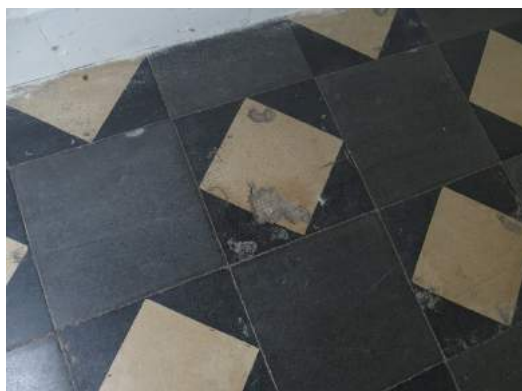


Op het plafond in een kamer op de eerste verdieping zijn grote stukken afgevallen.

A2020/03 Herstellen van de vloer uit cementtegels

Afwerking en inrichting | vloerafwerking | cementtegels

toestand	Er zijn toch wel wat breuken aan enkele tegels. Er zijn ook enkele tegels waaruit stukken ontbreken. Ter hoogte van de trappaal zijn er enkele tegels verzakt.
toelichting advies	We vermoeden dat de vloer tijdens de restauratie zal vervangen worden door een natuurstenen vloer. Desalniettemin adviseren we toch om deze vloer met eenvoudige cementtegels te herstellen. Mogelijk zijn er van dit type tegels nog wel exemplaren te vinden. Indien nodig kunnen er replica's gemaakt worden. Losgekomen tegels kunnen opnieuw vast gelegd worden.
indicatieve hoeveelheid	12 m ²
prioriteit	3-6 jaar
frequentie	Eenmalig
uit te voeren door	Restauratie-aannemer



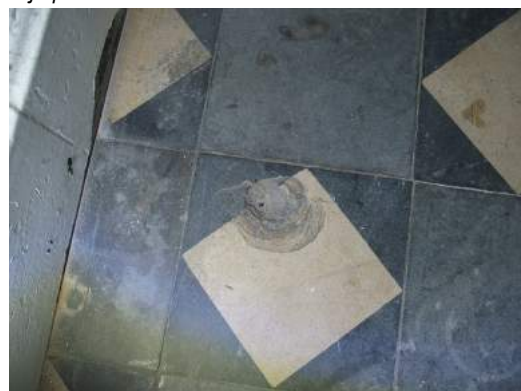
Stukken zijn uit de tegels verdwenen



Vrij opvallende breuken



Losliggende en verzakte tegels



Schade aan de tegels

A2020/04 Laat een bouwhistoricus uitzoeken of het een waardevol behangpapier betreft. Laat eventueel een reconstructie maken.

Afwerking en inrichting | wandafwerking | wandbespanning

- toelichting advies Historisch behangpapier is kwetsbaar erfgoed. Ook hier is in vergelijking met de totale ruimte niet veel papier mee bewaard. Daarom wordt het behangpapier al gauw bekeken als verwaarloosbaar. Graag zouden we toch een pleidooi willen houden voor dit bedreigd erfgoed. Stel u nu eens een kamer voor waar de muren uitgerust zouden zijn met dit papier. Een kamer in het gemeentehuis met een overwegend diepblauw papier met lichtblauwe bloemmotieven en lijsten. En daar bovenop een bruine klauwende leeuw in een gekende houding. Dit zou een mooi tegengewicht zijn voor de steriele ruimte in het nieuwe gemeentehuis. Gecombineerd met een parketvloer, zoals aan de achterste helft van deze kamer zou dit een mooie ensemble kunnen vormen.
- indicatieve hoeveelheid 80 m²
- prioriteit 3-6 jaar
- frequentie Eenmalig
- uit te voeren door Gespecialiseerd onderzoeksbureau | Restaurator



Het behangpapier zit onder het lattenwerk



Op het oude behangpapier zit ook nog een recenter dikker papier met art-nouveaumotieven



Detail van het papier



Detail



Het papier dat erover werd aangebracht.

A2020/05 Laat een bouwhistoricus een onderzoek uitvoeren naar de historie van de vloeren.

Afwerking en inrichting | parket | hout

toestand	Wegens de vele latere afwerklagen is de conditie van de vloeren niet te achterhalen. De meeste plinten verkeren in goede staat. Plaatselijke zijn er lichte beschadigingen.
toelichting advies	Het onderzoek naar de mogelijkheden om deze vloeren te hergebruiken wordt bemoeilijkt door de vele recentere afwerklagen zoals voltapijt, laminaat en mogelijk zelfs tegels. Mogelijk zullen de vloeren, bij een herbestemming ook voldoende moeten geïsoleerd worden tegen geluid en brand. De kans is bestaande dat ook de originele vloeren zullen verwijderd worden. Laat daarom eerst een bouwhistorische studie uitvoeren naar het type, datering en erfgoedwaarde van de oude vloeren.
indicatieve hoeveelheid	300 m ²
prioriteit	1-3 jaar
frequentie	Eenmalig
uit te voeren door	Gespecialiseerd onderzoeksbureau

A2020/06 Verwijderen van de asbestplaten.

Afwerking en inrichting | trap | hout

toestand	De trap lijkt in goede staat te verkeren. Wegens de verflagen is hij echter moeilijk te controleren.
toelichting advies	Aan de onderzijde is hij evenmin te controleren wegens de asbestplaten. Naar verluidt is er reeds een asbestinventaris. Laat dus deze asbestplaten vakkundig bedrijf verwijderen.
indicatieve hoeveelheid	Nader te bepalen
prioriteit	1-3 jaar
frequentie	Eenmalig
uit te voeren door	Beheerder Erkend controleorganisme Specialist

A2020/07 Herstellen venstertabletten

Afwerking en inrichting | bekleding | blauwe hardsteen | natuursteen

toestand	Verschillende tabletten zijn gebarsten of vertonen breuken.
toelichting advies	Laat de gebroken tabletten herstellen. Desnoods kunnen ze vervangen worden.
indicatieve hoeveelheid	10 st
prioriteit	3-6 jaar
frequentie	Eenmalig
uit te voeren door	Algemene aannemer



Vochtkringen en breuk



Eenvoudige breuk



Enkele breuk.



In de aanbouw ontbreekt er een tablet.

A2020/08 Herstellen houten bekleding dagkanten ramen.

Afwerking en inrichting | binnenschrijnwerk | hout | loofhout

toelichting advies	Laat eerst uitzoeken in hoeverre de dagkanten van de ramen bekleed waren met hout. Zoek ook uit of het materiaal dat op zolder ligt ook houten dagkanten bevat. Laat ze indien nodig herstellen en herplaatsen bij de ramen.
indicatieve hoeveelheid	4 st
prioriteit	3-6 jaar
frequentie	Eenmalig
uit te voeren door	Restauratie-aannemer

IDENTIFICATIE

SCHRIJNWERK EN BEGLAZING

ID2020/02 binnenschrijnwerk | deur

hout | verf

Op basis van het type scharnieren lijkt het binnenschrijnwerk ons uit de 19de eeuw te dateren. De insteeksloten werden allen vernieuwd. Op zolder liggen er allerlei fragmenten. Het gaat wellicht om plinten, maar er liggen ook mogelijk onderdelen van deuromlijstingen bij.



Gelijkvloers: deur type 1



Gelijkvloers: deur type 1



Gelijkvloers: deur type 1



Omlijsting deur zijgebouw (kant Gemeentehuis)



Omlijsting deur zijgebouw (kant Gemeentehuis)



Eerste verdieping: type 1



Eerste verdieping: type 1



Eerste verdieping: type 1



Zolder type 1



Zolder: fragmenten van plinten en omlijstingen

Zolder: type 2



Zolder: fragmenten van plinten en omlijstingen



Zolder: fragmenten van plinten en omlijstingen

ID2020/07 trap
hout



Overschilderde trap

ID2020/08 bekleding
blauwe hardsteen | natuursteen



Bij de meeste ramen zijn er nog eenvoudige venstertabletten aanwezig.

ID2020/09 binnenschrijnwerk
hout | loofhout

Enkel in de aanbouw zijn de dagkanten bekleedt met hout. Elders zijn deze niet terug te vinden. Op zolder liggen wel veel houten onderdelen waarvan we vermoeden dat er mogelijk wel afgenomen houten dagkanten tussen liggen.



In de aanbouw (zijde kantoorgebouw) zijn er op dagkanten nog een houten bekleding.



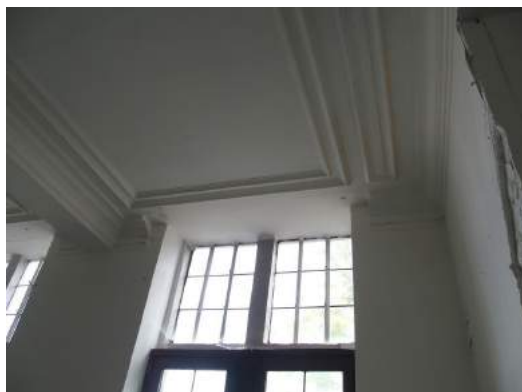
Mogelijk liggen op zolder hiervan nog enkele exemplaren.

AFWERKING EN INRICHTING

ID2020/03 plafond

stuc

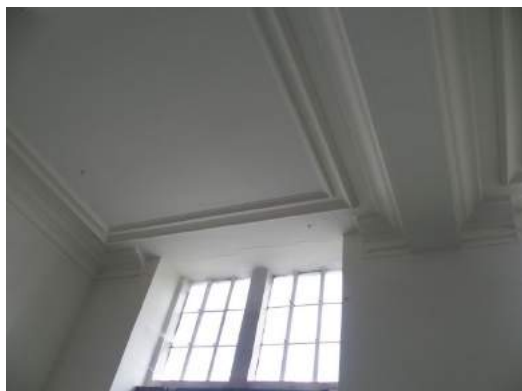
Het enige vermeldenswaardige zichtbare plafond bevindt zich op het gelijkvloers op de hoek van de voorgevel en de straatzijde. Dit plafond heeft een strak lijstwerk. Mogelijk gaat het om 19de eeuws staffwerk, maar desalniettemin gaat het, volgens ons, voor dit gebouw om het meest waardevolle plafond. In de aanbouw (kant gemeentehuis) is het plafond grotendeels verwijderd. Slechts een klein fragment bleef bewaard. Er zijn nog resten van verf en behangpapier op aanwezig, maar mogelijk gaat om 20ste eeuwse sporen. Laat dit eventueel verder onderzoeken. Op de eerste verdieping werd ook alle plafonds vlak bepleisterd. Op basis van het type bepleistering gaat het wellicht ook om recente bepleisteringen.



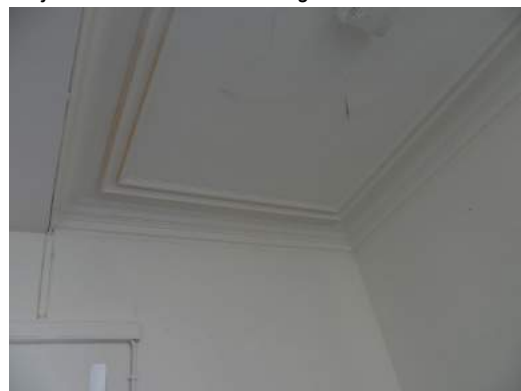
Detail van het oudere plafond



Detail van het oude plafond met een onderbreking in de lijst. Wellicht stond hier vroeger een schouw.



De omlijsting heeft een onderbreking aan het raam. Is het plafond dan later ontstaan?



Detail van het stucwerk.



Resten van het gestucte plafond in de aanbouw (kant gemeentehuis).



Resten van verf en behangpapier



Situatie in de aanbouw (kant gemeentehuis)



Aftekening van de balken in de muur en van stucwerk op de onderzijde van de moederbalken van het spant.

ID2020/04 vloerafwerking cementtegels

Van alle tegelvloeren is dit de meest waardevolle, maar wellicht ook niet de originele vloer. Wordt deze bij de restauratie vervangen. De overige, tegelvloeren zijn wellicht in de jaren 1970 geplaatst en hebben zeer beperkte erfgoedwaarde.



Cementtegels in de hall op het gelijkvloers

ID2020/05 wandafwerking | wandbespanning | waar |

Resten van oud behangpapier. Wij hebben deze gegevens doorgegeven aan Wivine Wailliez van het KIK.



In aanbouw (zijde nieuw gemeentehuis) zijn er nog 2 wanden met oud behangpapier.



Ook de voorgevel (zonder lattenwerk) heeft nog sporen van dit papier.

ID2020/06 parket

hout

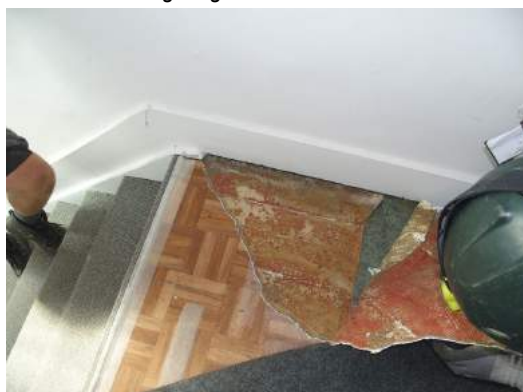
Wegens de vele afwerklagen is het niet vanzelfsprekend de typologie van de vloeren te achterhalen.



Vloeropbouw in de kamers gelijkvloers: onder het tapijt en het laminaat ligt nog een houten vloer.



Vloer: helft achterzijde van de aanbouw. Op de planken vloer ligt nog een egalinelaag.



Vloer op de verdieping. Onder de vinylagen ligt de planken :voer.

BIJLAGEN

- 1 Onderhoud van daken in natuurleien (2020 - OF 1.1).pdf
- 2 Dakwaterafvoer reinigen (2019 - OF 2.1).pdf
- 3 Ijzeren buitenelementen onderhouden (2020 - OF 0.5).pdf
- 4 Houten buitenschrijnwerk schilderen (2016 - OF 5.3).pdf
- 5 Onderhoud aan houten buitenschrijnwerk (2016 - OF 5.1).pdf
- 6 Asbest (2020 - IF 0.6).pdf
- 7 Daken en goten toegankelijk maken voor onderhoud (2018 - OF 0.2).pdf
- 8 Veiligheidssystemen voor hellende daken (2019 - IF 0.4).pdf
- 9 Toegankelijkheid op zolder verbeteren (2018 - OF 0.3).pdf
- 10 Voegen in historisch metselwerk herstellen (2020 - OF 4.5).pdf
- 11 Houten buitenschrijnwerk herstellen (2016 - OF 5.2).pdf



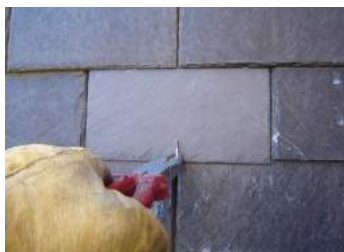
Lei vervangen stap 1: kapotte leien en bevestigingsnagels of -haken worden met een rooi-ijzer verwijderd.



Lei vervangen stap 2: de leihaak wordt aangebracht en de bek wordt opengeplooid.



Lei vervangen stap 3: de nieuwe lei wordt op zijn plaats geschoven.



Lei vervangen stap 4: de bek van de leihaak wordt dicht geplooid.



Aanbrengen van een ladderhaak.

Op heel wat van de historische gebouwen in Vlaanderen is de dakbedekking uitgevoerd met natuurleien. Dakbedekking met natuurleien is duurzaam en kan tot tachtig jaar meegaan. Voor een maximale levensduur is regelmatig onderhoud noodzakelijk. Daarnaast zijn ook de kwaliteit van de lei, de correcte plaatsing ervan met de juiste wijze van bevestiging en de onderliggende constructie van belang.

WAT DOEN?

Begroeiing

- Korstmossen zijn meestal geen probleem maar dikke moslagen kunnen dat wel zijn. Ze kunnen het efficiënt afvoeren van regenwater verhinderen, zure afvoer veroorzaken of zelf de leien opdrukken waardoor lekken kunnen ontstaan. Mossen en andere grote planten kunnen voorzichtig verwijderd worden door regelmatig en voorzichtig te schrapen. Dit kan met behulp van een borstel of klein plamuurmes. Vermijd beschadigingen van de leibedekking!
- Klimop en andere klimplanten of struiken die op het dak groeien moeten verwijderd worden. Ze verhinderen de afwatering, kunnen de leien opdrukken en hun wortels kunnen schade aanrichten. Let er bij het verwijderen op dat ook de wortels weggenomen worden en behandel deze eventueel met bladgroen-verdelgers.
- Eventueel overhangende of nabijgelegen bomen moeten regelmatig bijgesnoeid worden zodat de zwiepende takken de dakbedekking niet kunnen beschadigen.

Plaatselijk herstel

- Gebroken, gebarsten of geperforeerde leien dienen vakkundig vervangen en herbevestigd te worden met leihaken. Zie afbeeldingen hiernaast voor een stappenplan.
- Afgeschoven leien kunnen teruggeplaatst worden in een (nieuwe) leihaak.
- Gebroken leihaken worden, bij voorkeur, vernieuwd door exemplaren in roestvast staal.
- Sterk verweerde leien dient men vakkundig te vernieuwen:
 - leien die een te hoge wateropname vertonen met afschilfering of verkleuring tot gevolg;
 - te dunne leien.

Wanneer één op de tien leien herbevestigd of vervangen moet worden, nadert de leibedekking het einde van zijn levensduur en dient de volledige vernieuwing ervan ingepland te worden. Controleer hierbij of de onderliggende structuur in goede staat verkeert.

Voor leien die geplaatst zijn met te weinig overlap, dient men bij een volgende restauratie voldoende overlap te voorzien. Volg hiervoor de richtlijnen van het WTCB.

Schade bij aansluitingen

Controleren en vakkundig herstellen van eventuele gebreken. Aansluitingen zijn dikwijls plaatsen waar het aflopend hemelwater zich verzamelt. De garantie op waterdichtheid is dus belangrijk.

Toegankelijkheid - ontbrekende voorzieningen

Voorzie de nodige voorzieningen (genormeerde ladder- en klimhaken, beloopbare goten, luiken en andere voorzieningen) zodat onderhoud en herstel optimaal uitgevoerd kunnen worden.

WANNEER / HOE VAAK?

Jaarlijks verwijderen van begroeiingen en afval dat de goede werking van de dakbedekking zou kunnen belemmeren.

Jaarlijks visueel nazicht op gebreken. In bepaalde omstandigheden is het

raadzaam extra visueel nazicht te plegen:

- nieuw geplaatste leien: er is steeds een natuurlijke uitval van leien. Het eerste jaar na de plaatsing is het raadzaam om regelmatig een visueel nazicht te doen en weggevallen leien terug te plaatsen of te vernieuwen;
- stormweer;
- indicatie waterinfiltratie interieur.

Herstel vastgestelde gebreken zo snel mogelijk. Stel de werken niet uit, zodat de situatie niet verergert. Herstellingen dienen best uitgevoerd te worden bij droog en niet te winderig weer.

WELKE ELEMENTEN?

Behalve op hellende daken, worden leien soms ook toegepast voor gevellijsten, wangen van dakkapellen en gevelbekleding.

WIE?

Visuele controle vanop afstand kan de eigenaar/beheerder zelf uitvoeren. Een uitgebreidere controle (ongeveer driejaarlijks) en het uitvoeren van kleine noodherstellingen kunnen uitgevoerd worden door Monumentenwacht.

Voor herstellingen aan leien daken dient men beroep te doen op een vakkundige dakwerker/leidekker.

WAT VERMIJDEN? WAAROP LETTEN?

Vermijd:

- het gebruik van leien met zichtbare gebreken of met insluitingen zoals pyriet (oxiderende metaalmineralen) die tot ernstige problemen kunnen leiden;
- het gebruik van koperen leihaken bij gebouwen waar zinken goten en/of afvoeren aanwezig zijn. Ze zorgen voor een snellere verwerking van de onderliggende goten en afvoeren;
- onvakkundige herstellingen van leien met lijm of kit. Deze herstellingen zijn niet duurzaam;
- het gebruik van pesticiden.

Let op:

- bij het gebruik van dakladders. Voorzichtigheid is geboden om geen schade aan te richten aan de onderliggende leibedekking. Er wordt best gebruik gemaakt van leiladders. Door hun flexibiliteit passen ze zich aan aan de dakvorm en wordt de druk verdeeld over de volledige oppervlakte;
- bij de keuze van nieuwe leien. Bij historische gebouwen speelt het uiterlijk van de leien een belangrijke rol. Nieuwe leien leunen dus best zo dicht mogelijk aan bij het oorspronkelijke type, de kleur en het formaat.

MEER INFO:

Onderhoudsbrochure Monumentenwacht

- [Toegankelijkheid van zolders, kapruimtes, daken en goten](#)

Wet- en regelgeving

Voor sommige aanpassingswerken aan leien daken hebt u in principe een vergunning nodig. Vraag na bij uw gemeente of een melding volstaat of er een vrijstelling geldt. Wend u tot het agentschap Onroerend Erfgoed voor informatie en premiemogelijkheden bij werken aan beschermd erfgoed.

Normen en wetenschappelijke publicaties

- Dakbedekkingen met leien (Technische voorlichting 219, WTCB, 2001)



Monumentenwacht aan het werk op een dak in natuurleien.



Vermijd het gebruik van leien met pyriet.



Gebruik bij voorkeur leiladders bij het betreden van een leien dak.

Erfgoedhuis Den Wolsack
Oude Beurs 27 – 2000 Antwerpen
T + 32 3 212 29 50
F + 32 3 212 29 51
info@monumentenwacht.be
www.monumentenwacht.be

m
monumentenwacht
Vlaanderen vzw
een initiatief van de Vlaamse provincies





Overlopende goot

Bladvangers dienen regelmatig
proper gemaakt te worden om
verstoppingen te voorkomen.Controleer of de (scharnier-)
beugels goed vast zitten. Een
neus voorkomt dat onderdelen
van de afvoerbuiz verzakken.

Goten en afvoerpijpen behoren tot de meest onderhoudsgevoelige delen van onze gebouwen. Ze moeten het hemelwater zo snel mogelijk wegvoeren voordat het schade kan berokkenen. Het hele afwateringssysteem moet dan ook goed functioneren. Vervuiling is bij deze elementen één van de grootste schadeoorzaken. Een goed en regelmatig onderhoud is daarom zeer belangrijk.

WAT DOEN?

Zorg voor een vlotte regenwaterafvoer en vermijd verstoppingen

Regelmatige inspectie en reiniging voorkomen verstoppingen en de daarop volgende waterschade.

- bladvangers kunnen het vuil tegenhouden, maar moeten regelmatig nagekeken en proper gemaakt worden. Wees alert voor lekken of overlopende goten.
- snoei klimplanten tegen de gevel regelmatig bij tot een halve meter onder de goot of naast de afvoerpijp zodat ze niet in de goot groeien of afvoerpijpen afknellen;
- leg geen kabels of andere dingen in de goten die een vlotte afvoer verhinderen of de vervuiling vasthouden;
- mossen op bovenliggende daken kunnen de goot vervuilen en kunnen in dat opzicht preventief verwijderd worden. Doe dit manueel of kies de producten zorgvuldig uit. Verschillende antimosmiddelen bevatten koperzouten die zinken goten kunnen aantasten.

Opgelet! Vezelcementleien of golfplaten kunnen asbest bevatten. In dat geval is het verboden de daken te ontmossen of te reinigen omdat daarbij asbestvezels vrijkomen die schadelijk zijn voor de gezondheid. Probeer de dakbedekking op korte termijn te vervangen.

Door afval blijft de goot langer vochtig. Dat kan het metaal sneller doen corroderen, eventueel versterkt door agressieve deeltjes in het vuil. Duivenmest is corrosief en veroorzaakt – naast verstoppingen – een snellere verwerking van het metaal.

Controleer of alle beugels en bevestigingselementen goed vast zitten, zodat de goot niet gaat doorbuigen of afvoerbuizen los komen.

Pas zo nodig de goten aan bij herstel of vervanging

Een correcte dimensionering van goten en afvoeren is belangrijk om een vlotte afvoer te garanderen. Zo moet een goot:

- voldoende breed zijn (hangt af van de gootvorm en de dakoppervlakte);
- voldoende uitzetmogelijkheden hebben;
- de binnenopstand (kant van het gebouw) moet hoger zijn dan de buitenopstand;
- voldoende afschot (helling) hebben in de richting van de tapbuis. Idealiter bedraagt het afschot zo'n 0,5% of een halve centimeter hoogteverschil per lopende meter;

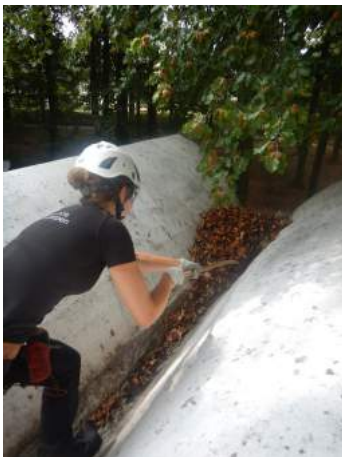
Bij voorkeur worden aan de goot ook spuwverspreiders/verklikkers voorzien die waarschuwen bij verstoppingen. Vergelijkbare richtlijnen gelden voor afvoerbuizen.

Bereikbaarheid verbeteren

Om goten goed te kunnen reinigen, moeten ze in de eerste plaats gemakkelijk en veilig bereikbaar zijn. Voor meer informatie over toegankelijkheid, zie onze onderhoudsbrochure.

WANNEER / HOE VAAK?

- Afhankelijk van de omringende begroeiing worden goten (en platte daken) best een- of tweemaal per jaar (in de lente en de herfst) schoongemaakt. Volgende indicaties kunnen om meer reiniging vragen:
 - ◇ duivenoverlast;
 - ◇ boomrijke omgeving;
 - ◇ storm;
 - ◇ slecht afschot of een te lage binnenopstand.



- Controleer minimaal tweemaal per jaar de afvoeren op verstoppingen, deze kan men herkennen door langslowpend water. Bekijk ook de bevestiging: controleer op losse beugels en zet deze indien nodig vast.
- Controleer jaarlijks de afvoerputjes op vervuiling en verstopping en maak ze indien nodig proper.

WELKE ELEMENTEN?

- horizontale elementen: hanggoten, bakgoten, zakgoten, Keulse goten (binnengoten), zalingen...
- verticale elementen: regenwaterafvoeren, tapbuizen, vergaarbakken en standpijpen;
- spuwers;
- toezichtputjes.

WIE?

Goed bereikbare goten (en platte daken) kunnen door de eigenaar/beheerder zelf gereinigd worden. Indien goten moeilijk bereikbaar zijn voor reiniging is het aangeraden beroep te doen op vakmensen. Aangezien het reinigen frequent herhaald moet worden, is het raadzaam om hiervoor een onderhoudscontract af te sluiten bij een dakwerker.

Voor het reinigen van goten kan u veelal ook terecht bij maatwerkbedrijven (sociale tewerkstellingsprojecten). Zij hebben het nodige materiaal (beveiliging) en voeren deze werken uit aan gunstige tarieven.

WAT VERMIJDEN? WAAROP LETTEN?

Vermijd (in de ontwerpfase):

- een goot met verkeerd afschot of een goot die doorzakt;
- haakse bochten en knikken in de afvoerpijpen;
- dicht tegen de muur bevestigde afvoerpijpen, ook de achterzijde moet gecontroleerd kunnen worden. Bovendien moet de overlangse naad zichtbaar blijven (bij voorkeur naar voren geplaatst);
- afgesloten vergaarbakken zonder wegneembaar rooster.

Let op

- afbladderend schilderwerk aan een houten gootconstructie. Dit vormt vaak een eerste aanwijzing voor lekkages aan de goot;
- ook mosvorming op het muurwerk kan wijzen op een lek;
- vochttringen op de stoep of opgespatte aarde tegen de plinten kan eveneens duiden op een defect aan het afwateringssysteem;
- bij het reinigen van goten onder asbesthoudende daken. Neem voldoende voorzorgen!

MEER INFO:

Onderhoudsbrochure Monumentenwacht

- [Toegankelijkheid van zolders, kapruimtes, daken en goten](#)
- [Onderhoud van hemelwaterafvoer](#)

Wet- en regelgeving

Voor sommige aanpassingswerken aan het afvoersysteem hebt u in principe een vergunning nodig. Vraag na bij uw gemeente of voor de voorziene werken een melding volstaat of er een vrijstelling geldt. Wend u tot het agentschap Onroerend Erfgoed voor informatie en premiemogelijkheden bij werken aan beschermd erfgoed.

i.v.m. asbesthoudende daken: zie <https://www.vlaanderen.be/asbest-verwijderen> voor verplichtingen en voorzorgsmaatregelen.

Erfgoedhuis Den Wolsack
Oude Beurs 27 – 2000 Antwerpen
T + 32 3 212 29 50
F + 32 3 212 29 51
info@monumentenwacht.be
www.monumentenwacht.be



monumentenwacht
Vlaanderen vzw
een initiatief van de Vlaamse provincies



Smeedijzer, gietijzer en staal worden voor zowel constructieve als decoratieve toepassingen gebruikt: muurankers, diefijzers, standpijpen, topbekroningen, lateien, balustrades, gietijzeren raamwerkjes, doken,... en moeten goed beschermd worden tegen corrosie (roest).

Roest gaat gepaard met materiaalverlies, verruwing van het oppervlak en verzwakking. Afhankelijk van de samenstelling van het ijzer of staal, zal het sneller roesten en/of uitzetten.

Het uitzetten van roestend metaal kan de omliggende materialen beschadigen en uit elkaar drukken. Roestsporen kunnen eveneens visueel storend zijn.

WAT DOEN?

Monitoring en controle

- controleer onderdelen in de buitenomgeving regelmatig op roest en werk waar nodig plaatselijk de afwerklaag bij;
- ga na of de ijzeren elementen waterdicht aansluiten op de natuursteen. Bevestigingspunten die aangegoten zijn met een loodprop moet men zo nodig bij drijven (aankloppen). Tegenwoordig worden vaak epoxyharsen, moderne lijmen of chemische ankers gebruikt om ingemetselde verankeringen aan te werken. Ze zijn zeer vormvast en bieden goed weerstand tegen vocht;
- controleer losse schroeven, bouten en moeren en draai ze aan;
- controleer op breuken en barsten, vooral aan verbindingen. Breuken en barsten treden vaak op waar het staal geplooid is of waar verschillende onderdelen op elkaar gelast zijn.

Onderhoud en reiniging

- reinig jaarlijks met water en een zachte borstel, eventueel met toevoeging van een neutraal detergent of ontvetter;
- smeer tijdig bewegende onderdelen (bv. een ijzeren poort).

Ontroesten en (her)schilderen

- de bescherm laag regelmatig hernemen (op een stabiele onderlaag volstaat één laag);
- treedt roest op, dan is behandelen en (volledig) herschilderen nodig:
 - verwijder alle loszittende verf en roest met een staalborstel of grof schuurpapier.
 - reinig en ontvet het vrijgekomen oppervlak, spoel goed af en laat drogen alvorens te schilderen;
 - vul lacunes zo nodig in met stopverf, polyester, ...
 - schilder het verroeste oppervlak met roestomvormende of roestwerende verf;

Opmerking: Bij fijn gesculpteerde ornamenten of wanneer de roest ter hoogte van verbindingen moeilijk te verwijderen is, kan een demontage en roest- en schilderbehandeling van de onderdelen in atelier een oplossing zijn. Vraag advies bij een metaalrestaurateur.

- schilder met een aangepaste verf, afhankelijk van de onderliggende lagen en historische kleuren;
- de verflaag is bedoeld om het metaal af te sluiten van vocht en zuurstof en het zo te beschermen tegen roest. Gebruik een verfsysteem dat bestaat uit verschillende lagen (vb. grondlagen – tussenlaag – eindafwerking);
- de meest gevoelige punten bij ijzeren constructies zijn doorgaans die waar water en vuil kunnen blijven staan of binnendringen: bevestigingspunten, assemblages, onregelmatigheden in het ijzerwerk, op of onder horizontale delen... Vaak zijn die plaatsen nauwelijks zichtbaar, zodat het roestproces al vergevorderd is voordat het ontdekt wordt. Bovendien zijn ze soms moeilijk bereikbaar voor herstellingen en goed sluitend schilderwerk.
- Ijzeren elementen kan men ook beschermen tegen corrosie door het aanbrengen van een dunne laag ander metaal. Afhankelijk van het type en de



Gietijzeren raamwerkje.



Zorg ervoor dat de loodprop goed aansluit, zowel met het metaal als met de natuursteen, zodat er geen vocht kan indringen.



Voor al plaatsen waar water blijft staan, zijn gevoelig voor corrosie.





Stijl van smeedijzeren hekwerk gedemonteerd in atelier voor een behandeling. Onderdelen worden opnieuw gelast en nadien vlak geschuurd.



toestand van het ijzerwerk kan een voorbehandeling met een systeem op basis van zink duurzame resultaten opleveren. Het zink offert zich geleidelijk op ter bescherming van het ijzer. Het zink kan volgens verschillende methoden aangebracht worden (bv. thermisch verzinken, spuiten van zinkpoeder, zinkhoudende verven,...).

Klein herstel

Herstellingswerken moeten altijd uitgevoerd worden vooraleer te schilderen:

- verwijder slechte en opzichtige herstellingen/aanpassingen;
- vervang roestige doken door een corrosiebestendig materiaal;
- eventuele lacunes herstellen zonder dat dit de visuele aanblik verandert of verstoort.

Raadpleeg een metaalrestaurator voor advies en/of herstel.

WANNEER / HOE VAAK?

Jaarlijks onderhoud en reiniging.

Onderhoudsschilderwerk: om de 3 à 7 jaar, afhankelijk van de aantasting door UV-straling, regenwater en milieu-invloeden en van de keuze van het verfsysteem en de kleur.

Herstel wanneer nodig. Stel de werken niet uit, zodat de situatie niet verergert.

WIE?

Onderhoudsschilderwerk door eigenaar/beheerder of schilder.

Bij achterstallig onderhoud kan demontage en een antiroestbehandeling en schilderen in atelier een zekerere oplossing zijn. Raadpleeg een specialist.

Het vervangen van roestige doken door roestvrije metalen dient uitgevoerd te worden door een vakman.

WAT VERMIJDEN? WAAROP LETTEN?

Vermijd:

- dat scharnieren en bewegende delen (bijvoorbeeld van kettingen) vast geschilderd worden.

Let op:

- voor druijsporen en randbevuilding op aangrenzende materialen;
- met ontroesten en stabiliseren van fijne ornamenten. Dit laat je best over aan een metaalrestaurator;
- met oude verflagen: ze kunnen loodwit bevatten waardoor bij manipulatie (schuren, borstelen,...) giftige deeltjes vrijkomen. Bij inademing kunnen hierdoor gezondheidsproblemen ontstaan. Een persoonlijke bescherming (handschoenen, stofmasker, stofbril) is dan ook onontbeerlijk;
- bewaak bij het herschilderen de originele kleuren zodat het uitzicht bewaard blijft. Laat zo nodig een kleuronderzoek uitvoeren (alvorens oude verflagen te verwijderen).

MEER INFO:

Onderhoudsbrochure Monumentenwacht

- [Onderhoud van ijzerwerk](#)

Wet- en regelgeving

Voor sommige werken heeft u een vergunning of toelating nodig of bestaat een meldingsplicht. Vraag raad bij je gemeente of bij het agentschap Onroerend Erfgoed indien er een bescherming op het pand rust.

Erfgoedhuis Den Wolsack
Oude Beurs 27 – 2000 Antwerpen
T + 32 3 212 29 50
F + 32 3 212 29 51
info@monumentenwacht.be
www.monumentenwacht.be



monumentenwacht
Vlaanderen vzw
een initiatief van de Vlaamse provincies





Houten buitenschrijnwerk is blootgesteld aan weer en wind. Om het schrijnwerk hier tegen te beschermen, wordt het voorzien van afwerkklagen of een verfsysteem.

Mogelijke schade:

- De afwerkklagen kunnen scheuren, afbladderen, verkrijten of verkleuren.
- Stopverf barst en is niet meer waterdicht

WAT DOEN?

Regelmatig inspecteren

Regelmatige inspecties kunnen plaatselijke problemen aan het licht brengen. Kleine probleempjes kunnen dan makkelijk plaatselijk bijgewerkt worden en kunnen een grondige onderhoudsbeurt uitstellen.



Afwerkklagen herstellen

- Verwijder alle losse verfdelen en verweerd hout;
- Bepaal de aanwezige verfsoorten;
- Herstel het hout waar nodig (zie onderhoudsfiche 5.2);
- Schuur alle delen en verwijder het stof. Het hout moet stof- en vetvrij zijn alvorens te schilderen;
 - *Aanwezige lijnolieverven hoeven niet volledig verwijderd te worden. Het is voldoende enkel de verweerde en losse delen te verwijderen*
 - *Indien de nieuwe verf niet compatibel is met de aanwezige verflagen (vb. synthetische verven), is het nodig om alle lagen te verwijderen en verkleuringen in het hout weg te schuren. Dit is echter niet wenselijk.*
- Breng een eerste (gepigmenteerde) laag aan op de weggeschuurde delen en schuur opnieuw op;
- Breng een nieuwe aflaklaag aan op alle delen of breng een nieuw verfsysteem aan wanneer alle afwerkklagen verwijderd zijn.

Besteed extra aandacht aan de watergevoelige onderdelen zoals waterdorpels en waterlijsten, horizontale delen waar water op kan blijven staan.

Vergeet het binnenschilderwerk niet en de zijanten van opendraaiende delen. Zorg er wel voor dat er na het schilderen voldoende speling overblijft zodat alle delen vrij kunnen draaien.

Bij nieuw ingebracht hout kan de traditionele grondlaag vervangen worden door een grondimpregnatie. Dit geeft het hout een biologische bescherming tegen houtborende insecten en zwammen.

Stopverf herstellen

Wanneer stopverf barsten vertoont en niet meer volledig waterdicht is, moet ze vervangen worden door traditionele stopverf of een hedendaags alternatief:

- Traditionele stopverf = lijnolie en krijt
Opmerking: stopverf wordt hard na verloop van tijd en is minder elastisch dan hedendaagse afdichtingskitten. Daarom is het belangrijk dat de stopverf regelmatig mee overschilderd wordt om uitdrogen te voorkomen en barstjes te vullen zodat de stopverf waterdicht blijft. Nieuwe stopverf kan ten vroegste na 2 weken overschilderd worden.
- Hedendaagse kit: Deze moet zuurvrij, overschilderbaar en waterbestendig zijn.
Nadeel: er zijn verschillende soorten kitten op de markt, niet allemaal even duurzaam en geschikt.



WANNEER / HOE VAAK?

Hoe vaak?

Afwerkklagen jaarlijks inspecteren en bijwerken waar nodig. Afhankelijk van de oriëntatie, het verfsysteem en de kleur is een verflaag om de 5 à 8 jaar aan te raden.

Weersomstandigheden

De periode tussen half maart en begin november is doorgaans geschikt om te schilderen.

Schilder niet bij volle zon, bij nat en mistig weer of bedauwd hout.

WELKE ELEMENTEN?

Alle niet-structurele houten elementen die blootgesteld zijn aan het buitenklimaat, zoals:

- Vensters
- Deuren
- Luiken
- Kroonlijsten (gootklossen)
- Gevelbekleding
- Rolluiken

Bij rolluiken is het belangrijk dat de latjes rondom rond geschilderd worden en niet enkel aan de buitenkant. Zorg ervoor dat de magen niet te dik zijn en dat het rolmechanisme niet overschilderd wordt.

Bij houten gootbodems en kroonlijsten is een dampopen verfsysteem aan te raden.

WIE?

Indien er herstellingen, grote schilderwerken of schilderwerken op moeilijk bereikbare plaatsen moeten uitgevoerd worden, is het aangewezen om beroep te doen op vakmensen.

WAT VERMIJDEN? WAAROP LETTEN?

Vermijd:

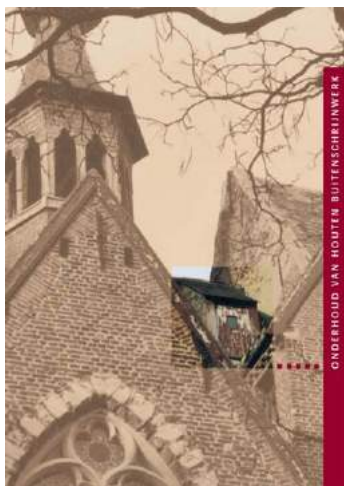
- het overschilderen van hang- en sluitwerk zodat het draaimechanisme van de scharnieren en het sluitmechanisme niet belemmerd worden.
- inwendige condensatie in het buitenschrijnwerk door ervoor te zorgen dat de binnenzijde minder dampdoorlatend is dan de buitenzijde, bv. door de binnenzijde een extra laag te geven indien binnen en buiten met hetzelfde systeem geverfd wordt.
- dat condensgaatjes dicht geschilderd worden.
- het schilderen op vochtig hout

Let op!

- Houd er bij de keuze van uw verf rekening mee dat niet alle verven compatibel zijn met de reeds aanwezige ondergrond, oudere verflagen, stopverf en kitten. Oplosmiddelen in de verven kunnen bestaande afwerkklagen aantasten
- Voor houten gootbodems en kroonlijsten is een dampopen systeem aan te raden, zodat het hout steeds kan drogen bij vochtbelasting.
- Laat bewegende delen voldoende drogen vooraleer ze te sluiten, zodat ze niet aan elkaar gaan kleven.
- Gebruik handschoenen en een mondmasker wanneer je oude verflagen verwijdert die giftig loodwit kunnen bevatten.
- Wanneer je stopverf overschildert, verf je best een 2tal mm van het glas mee, opdat er een goed waterdichting gevormd wordt tussen het glas en de kit.



Zorg ervoor dat draaiende delen kunnen blijven bewegen



MEER INFO?

Verwante onderhoudsfiches

- Onderhoud van houten schrijnwerk
- Herstellen van houten schrijnwerk

Onderhoudsbrochure

- '[Onderhoud van houten schrijnwerk](#)': Lees meer over opbouw en werking, oorzaken en vormen van schade, onderhoud en herstel van houten buitenschrijnwerk in onze onderhoudsbrochure.

Wet-en regelgeving

- Beschermd monumenten: verschillende werken zijn vergunningsplichtig (vb. andere kleurkeuze...), vraag advies bij het agentschap Onroerend Erfgoed.
- Voor het plaatsen van stellingen op het voetpad moet u een vergunning aanvragen bij de gemeente.

Erfgoedhuis Den Wolsack
Oude Beurs 27 – 2000 Antwerpen
T + 32 3 212 29 50
F + 32 3 212 29 51
info@monumentenwacht.be
www.monumentenwacht.be

m
monumentenwacht
Vlaanderen vzw
een initiatief van de Vlaamse provincies





Condensgaatje



Hang- en sluitwerk

WAT DOEN?**Reinigen**

Reinig het glas, bewegende en vaste kaders langs binnen en buiten met zuiver water, waaraan eventueel een weinig (zacht) detergent wordt toegevoegd. Gebruik voor het hang- en sluitwerk een bevochtigde doek.

Condensgootjes vrijhouden

De condensgootjes en –gaatjes moeten regelmatig vrijgemaakt worden zodat het condenswater dat aan de binnenkant van ramen met enkel glas ontstaat, makkelijk kan afvloeien. Laat zuivere lijnolie met een penseel in het condensgaatje aan de binnenkant lopen om de wanden van het condensgaatje te beschermen.

Hang- en sluitwerk onderhouden

Maak hang- en sluitwerk regelmatig proper (stofvrij) en olie de bewegende delen opdat ze vlot scharnieren. Bij afhangende of klemmende ramen en deuren kunnen scharnieren bijgesteld of opnieuw vastgezet worden.

Jaarlijkse inspectie

Een regelmatige inspectie van het schrijnwerk brengt kleine problemen tussen 2 schilderbeurten aan het licht, zodat ze tijdig kunnen aangepakt worden. Waarop moet je letten?

- barsten of andere fouten in de schilderlagen;
- losgekomen stopverf;
- losgekomen bindloodjes bij glas-in-loodramen;
- losse verbindingen, losgekomen hang-en sluitwerk;
- waterstagnatie;
- gebrekkige aansluitingen waar water in het hout kan dringen;
- ...

WANNEER / HOE VAAK?

- reinigen: regelmatig, afhankelijk van de graad van vervuiling;
- condensgootjes vrijhouden: jaarlijks;
- hang- en sluitwerk schoonmaken: regelmatig; oliën: jaarlijks;
- inspectie: jaarlijks.

Maak er een gewoonte van om op een vast tijdstip (bv. 1^{ste} beurt in de herfst) de jaarlijkse onderhoudswerken mee te nemen tijdens de schoonmaakbeurt.

WELKE ELEMENTEN?

De rubriek 'buitenschrijnwerk' omvat alle niet-structurele houten elementen die blootgesteld zijn aan het buitenklimaat, zoals:

- vensters en deuren;
- luiken en rolluiken;
- kroonlijsten, gootklossen;
- gevelbekleding;
- houten handgrepen en leuning;
- ...

WIE?

- in eigen beheer;
- jaarlijkse inspectie kan u zelf doen of u kan Monumentenwacht inschakelen die om de paar jaar het hele gebouw, inclusief schrijnwerk inspecteert.

WAT VERMIJDEN? WAAROP LETTEN?

Vermijd:

- dat het schrijnwerk bijgeschaafd wordt wanneer het afhangt of klemt. Ga eerst na of de scharnieren aangepast, opnieuw vastgezet kunnen worden en of de houtverbindingen nog in orde zijn;
- producten die organische oplosmiddelen bevatten (vb. alcohol...) en sterk alkalisch producten (vb. ammoniak...)

Let op!

- dat er niet te veel water in onbeschermd hout kan dringen (Gebruik geen hogedrukreiniger...).

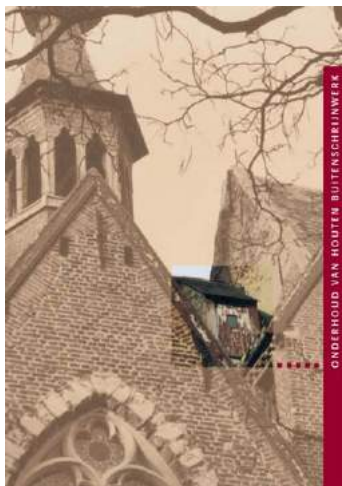
MEER INFO?

Verwante onderhoudsfiches

- Schilderen: houten buitenschrijnwerk
- Herstellen van houten schrijnwerk

Onderhoudsbrochure

- '[Onderhoud van houten schrijnwerk](#)': Lees meer over opbouw en werking, oorzaken en vormen van schade, onderhoud en herstel van houten buitenschrijnwerk in onze onderhoudsbrochure.



Erfgoedhuis Den Wolsack
Oude Beurs 27 – 2000 Antwerpen
T + 32 3 212 29 50
F + 32 3 212 29 51
info@monumentenwacht.be
www.monumentenwacht.be



monumentenwacht
Vlaanderen vzw
een initiatief van de Vlaamse provincies





Asbest is een minerale vezel die als versterking of omwille van zijn isolerende en brandwerende eigenschappen in duizenden (bouw)materialen uit de 20ste eeuw verwerkt is. Asbesttoepassingen komen vaak voor in gebouwen en installaties die dateren of gerenoveerd werden na WO II, vooral tijdens de jaren 60,70 en 80.

In bepaalde situaties, bij sterk verweerde materialen of niet-hechtgebonden toepassingen kunnen asbestvezels loskomen. Deze losse vezels zijn niet zichtbaar en kunnen bij inademing diep in de longen doordringen waarbij ze een gevaar voor de gezondheid vormen. Ze kunnen -vooral aan longen en luchtwegen- verschillende ziekten zoals asbestose, longkanker... veroorzaken.

Er bestaan 2 grote groepen asbesttoepassingen:

- **hechtgebonden asbesthoudende toepassingen of vast asbest** zijn toepassingen waarin de asbestvezels vermengd zijn met een bindmiddel zoals cement, bitumen, kunststof of lijm. Bijvoorbeeld: golfplaten, vezelcementleien, buizen, asbesthoudende lijmen, mastiek, bloembakken, venstertabletten... De asbestvezels zitten vast in het materiaal, zolang het materiaal niet beschadigd wordt of sterk verweerd is;
- **niet-hechtgebonden asbesthoudende toepassingen of los asbest**, zijn toepassingen met weinig bindmiddel of een zwak bindmiddel zoals gips. Door de vaak hogere concentratie van asbestvezels en slechte bindingen komen de vezels makkelijk los. Bijvoorbeeld: plaasterisolatie rond leidingen van de CV, asbestkarton, afdichtingskoorden...

Soms wordt een 3de groep aangehaald: semi-hechtgebonden toepassingen. Dit zijn in principe hechtgebonden toepassingen waarbij het bindmiddel door veroudering, verwerking of beschadiging in slechte staat is. De materialen worden hierdoor fragiel en breekbaar, waardoor asbestvezels vrij kunnen komen.

Niet alle vezelgebonden toepassingen zoals vezelcementleien of golfplaten bevatten asbest. Het verschil is voor een leek vaak moeilijk of niet te zien. Een expert en/of laboanalyses helpen de aanwezigheid van asbest vast te stellen. Zie <https://www.ovam.be/omgaan-met-asbest> voor meer info en mogelijke toepassingen van asbest.

WAT DOEN?

Een asbestinventaris opmaken

Om de gezondheidsrisico's in te schatten, is het belangrijk om te weten of er asbesthoudende materialen aanwezig zijn, onder welke vorm en in welke staat ze zich bevinden. Een asbestinventaris moet een overzicht bieden.

Vanuit verschillende wetgevende instanties wordt een asbestinventaris gevraagd:

- De **federale arbeidswetgeving** verplicht elke **werkgever** om een **asbestinventaris** op te stellen van het gebouw waarin hij personeel tewerkstelt. In principe kan hij die inventaris zelf opstellen, bv. in samenwerking met zijn preventieadviseur (er worden geen beperkingen of erkenningen opgelegd). In de praktijk zal hij hiervoor echter een expert inschakelen. Is de aanwezigheid van asbesthoudende materialen vastgesteld, zal de werkgever eveneens een **asbest-beheersplan** moeten opstellen met maatregelen voor het veilig beheren van de aanwezige asbesttoepassingen of het verwijderen ervan;
- De **Vlaamse milieuwetgeving** zal een **asbestinventarisattest of asbestattest** verplichten vanaf 2022 bij verkoop voor woningen of gebouwen gebouwd voor 2001. De **gebouweigenaar** moet zo'n attest laten opmaken door een gecertificeerd asbestdeskundige. Vanaf 2032 zal elke gebouweigenaar over zo'n attest moeten beschikken. Meer info: <https://www.ovam.be/het-asbestattest>.



Mogelijke hechtgebonden asbesttoepassingen: lambrisering met hout- of marmerimitatie, dakleien, schoorstenen, ornamenten....



Mogelijke niet hechtgebonden asbesttoepassingen zoals asbestkoord bij doorvoeringen tussen ALU afvoerbuizen (schouw CV-ketels), beschadigde leidingisolatie, isolatiekarton...

Asbest aanwezig, wat nu?

Volg de richtlijnen in het asbest-beheersplan.

Zijn de hechtgebonden asbesttoepassingen nog in goede staat, houd dit zo en neem volgende punten in acht:

- breek, slijp of schuur geen asbesthoudende materialen of boor er niet in. Bijgevolg kunnen geen zonnepanelen op een asbestdak of -gevel geplaatst worden;
- reinig dakgoten onder asbesthoudende dakbedekking enkel bij nat weer;
- het is bij wet verboden om asbesthoudende dakbedekking of gevelbekleding te ontlossen;
- gebruik het regenwater opvangen van asbesthoudende dakbedekking niet om de tuin te besproeien, binnen te poetsen of in de wasmachine.

Als particulier bent u vandaag niet verplicht om asbesthoudende toepassingen in uw gebouw te verwijderen, zolang ze in goede staat verkeren en niet beschadigd worden bij eventuele werken. U mag de hechtgebonden asbesttoepassingen in goede staat desgewenst zelf verwijderen, mits het nemen van de nodige voorzorgsmaatregelen; zie <https://www.ovam.be/asbest-zelf-verwijderen> voor meer info.

Asbestcementen daken en gevelbekledingen lijden onder de weersomstandigheden. Ook al gaat het om hechtgebonden materialen, verweerde leien en golfplaten laten na verloop van tijd vezels los. De Vlaamse regering heeft daarom in haar actieplan 'Asbestafbouw' opgenomen dat tegen 2034 alle asbestcementen daken en gevels vervangen moeten zijn.

Asbest laten verwijderen

Hechtgebonden, niet beschadigde toepassingen en onder bepaalde voorwaarden een beperkt aantal niet hechtgebonden toepassingen kunnen verwijderd worden door een aannemer waarvan de werknemer beschikt over een recent '**opleidingsattest eenvoudige handelingen**'.

Niet-hechtgebonden asbesttoepassingen en sterk beschadigde, verweerde of moeilijk te verwijderen hechtgebonden toepassingen laat u verwijderen door een erkend asbestverwijderaar. Ondeskundig verwijderen kan risicovoller zijn dan het te laten zitten. Kijk op <https://werk.belgie.be/nl/erkenningen/erkenning-asbest-bedrijven-erkend-voor-afbraak-verwijderingswerken> voor **erkende asbestverwijderaars**.

WANNEER / HOE VAAK / WIE?

- asbestinventaris opstellen door werkgever: zodra u mensen tewerkstelt
⇒ kan in eigen beheer, aangevuld met advies preventiedienst of asbestdeskundige
- asbest-beheersplan na vaststelling aanwezigheid asbest in asbestinventaris: regelmatig opvolgen, minstens jaarlijks;
⇒ in eigen beheer
- asbestinventarisattest / asbestattest door eigenaar:
 - vanaf 2022 - bij verkoop
 - vanaf 2032 - elke eigenaar
 ⇒ via gecertificeerde asbestdeskundige (! de regelgeving hierover is pas voorzien in de loop van 2021 !)

MEER INFO:

Wet- en regelgeving

- **Federale arbeidswetgeving:** <https://werk.belgie.be/nl/themas/welzijn-op-het-werk/chemische-kankerverwekkende-mutagene-en-reprotoxische-agentia/asbest-en>
- **Vlaamse milieuwetgeving:** <https://www.ovam.be/omgaan-met-asbest>
De Vlaamse overheid biedt subsidies en maatregelen aan om particulieren en ondernemingen te ondersteunen bij het verwijderen of vervangen van asbesttoepassingen: <https://www.ovam.be/ondersteuning-en-subsidies-0>.
- voor **beschermd erfgoed** geldt een toelatingsplicht voor bepaalde uit te voeren werken, waaronder de vervanging van historische materialen, ook al bevatten ze asbest. Meer info: <https://www.onroerenderfgoed.be/werken-aan-een-beschermd-monument> of contacteer uw erfgoedconsulent. Het agentschap Onroerend Erfgoed geeft geen financiële ondersteuning voor het verwijderen van asbest. Het maken van een niet-asbesthoudende replica bij de restauratie van asbesthoudende erfgoedelementen zoals vloertegels of lambrisering uit de jaren 1970 met erfgoedwaarde, komt wel in aanmerking voor een erfgoedpremie.

Erfgoedhuis Den Wolsack
Oude Beurs 27 – 2000 Antwerpen
T + 32 3 212 29 50
F + 32 3 212 29 51
info@monumentenwacht.be
www.monumentenwacht.be





Breng stevige handgrepen en een valketting aan bij torenluiken.①②



Een voldoende grote opening en een uitzetijzer zorgen voor een gemakkelijkere doorgang.③



Zorg voor een goed wind- en waterdichte randafwerking.④

Een dak dat goed toegankelijk is, kan beter en goedkoper geïnspecteerd, onderhouden en hersteld worden. Maak goten, dakvlakken en platte daken vlot bereikbaar door de toegangen via dakkapellen, luiken, ladders... vrij te houden.

Elk gebouw moet echter apart bekeken worden om de bereikbaarheid van de dakvlakken te verbeteren.

WAT DOEN?

Dakkapellen en dakluiken onderhouden en zo nodig aanpassen

Dakkapellen en dakluiken moeten vlot toegang bieden tot de te onderhouden daken en goten:

- scharnieren en sluitwerk regelmatig oliën zodat ze vlot openen en goed afgesloten kunnen worden;
- verzwakt hang-en sluitwerk verstevigen, bijstellen of zo nodig vervangen;
- scharnierend systeem aanbrengen bij met lood beklede of andere zware luiken. Ze zijn door hun gewicht moeilijk te hanteren;
- zo nodig een stevig verankerde valketting voorzien om te voorkomen dat luiken vallen en onderliggende daken beschadigen of voorbijgangers verwonden;①
- breng een handgreep of deurkruk aan om de luiken makkelijk te kunnen bedienen.② Zorg ervoor dat ze niet per ongeluk in het slot kunnen vallen als er nog iemand buiten is.③

Dakkapellen en luiken plaatsen om goten en daken bereikbaar te maken

Als norm geldt dat dakvlakken die hoger dan 8 m gelegen zijn, bereikbaar moeten zijn via een dakkapel of een dakluik.

Enkele aandachtspunten bij plaatsing:

- breng de toegang aan in de buurt van de tapgaten, zeker bij niet-beloopbare goten (smalle goten of hanggoten die niet extra ondersteund zijn). Goed geplaatste veiligheidsvoorzieningen kunnen een veilige 'wandeling' door de goot mogelijk maken;
- besteed voldoende aandacht aan het wind- en waterdicht afwerken van de omranding;④
- zorg ervoor dat de doorgang voldoende groot is (min 60cm breed en 80cm hoog);
- voorzie voldoende ruimte aan de binnenzijde om veilig het dak op te gaan; breng zo nodig een platform aan indien er geen vloer aanwezig is; Voorzie zo nodig een laddertje om makkelijk in en uit het luik te geraken;
- breng ongeveer 0,5 m onder de dorpel van de opening een klimhaak aan indien de goot of loopvlak lager ligt dan 75cm onder de opening. Voorzie een degelijk ankerpunt / klimhaak naast de opening (bij voorkeur binnen ⑤).

WANNEER / HOE VAAK?

Voorzie jaarlijks een rondgang om de scharnieren en sluitingen te controleren, zo nodig te smeren of bij te stellen.

WELKE ELEMENTEN?

Voorzie dakkapellen of luiken aan goten, dakvlakken of platte daken die hoger liggen dan 8m en dus niet veilig met een ladder bereikbaar zijn. Voorzie eveneens luiken naar zolders en kapconstructies die enkel via ladders en/of goten bereikbaar zijn.



Voorzie een degelijk ankerpunt naast elke toegang naar het dak.
© ⑥

WIE?

- In eigen beheer;
- Monumentenwacht kan advies geven, o.a. over de ideale plaatsen om nieuwe toegangen te voorzien.

WAT VERMIJDEN? WAAROP LETTEN?

Vermijd:

- te zware luiken. Breng zo nodig stevige scharnieren, uitzetijzer, handgrepen... aan om de luiken vlot hanteerbaar te houden. Indien vervanging nodig is, kan gekozen worden voor alternatieven met een minder zware bekleding (koper, zink...) of kant-en klare systemen conform de traditionele dakluiken. Vraag hierover advies bij uw architect en/of bij het agentschap Onroerend Erfgoed (voor beschermde gebouwen).

Let op:

- dat bij dakkapellen het luik zo opendraait dat de klim- en/of ladderhaken meteen bereikbaar zijn; ⑥
- dat bij de plaatsing van GSM-installaties, uilenbakken... de vlotte bediening en de doorgang langs de dakluiken/dakkapellen niet verhinderd wordt.

MEER INFO:

Onderhoudsbrochure Monumentenwacht

[Toegankelijkheid van zolders, kapruimtes, daken en goten.](#)

Wet- en regelgeving

Voor bepaalde aanpassingswerken aan gebouwen hebt u in principe een vergunning nodig. Vraag na bij uw gemeente of voor de voorziene werken een melding volstaat of er een vrijstelling geldt. Wend u tot het agentschap Onroerend Erfgoed voor informatie en premiemogelijkheden bij werken aan beschermd erfgoed.



Erfgoedhuis Den Wolsack
Oude Beurs 27 – 2000 Antwerpen
T + 32 3 212 29 50
F + 32 3 212 29 51
info@monumentenwacht.be
www.monumentenwacht.be





Ladderhaken met veiligheidsoog volgens EN 517



Ladderhaak voor pannen daken



Klimhaken: geschrinkt

Een dak dat goed toegankelijk is, kan beter en goedkoper geïnspecteerd, onderhouden en hersteld worden. Maak de dakvlakken bereikbaar door gepaste veiligheidsvoorzieningen te plaatsen.

Elk gebouw moet echter apart bekeken worden om de bereikbaarheid van de dakvlakken te verbeteren.

MOGELIJKHEDEN?

Permanente veiligheidssystemen

Er bestaan verschillende veiligheidsvoorzieningen om daken en goten veilig bereikbaar te maken. Bij elk gebouw moet apart bekeken worden welke opties de toegankelijkheid kunnen verbeteren. Bekijk dit samen met een specialist en uw monumentenwachter.

Ladder- en klimhaken plaatsen

Ladderhaken worden verspreid over het dak geplaatst om met behulp van leiladders het volledige dakvlak veilig bereikbaar te maken.

- van gietbrons of roestvaststaal;
- ladder- en klimhaken moeten geplaatst worden volgens de voorschriften van de fabrikant en op een stevige ondergrond, bij voorkeur is de bevestiging met bout en moer door de kepers, zodat de bevestiging zichtbaar is voor controle. Zo nodig kan een raveelconstructie of extra keper aangebracht worden waar geen (gezonde) keper aanwezig is;
- alle haken moeten onderaan voorzien zijn van een veiligheidsoog, zodat de gebruiker zich kan beveiligen tegen vallen (cfr. ankerpunten);
- ze moeten voldoen aan de Europese norm EN517;
- afstanden tussen de ladderhaken zijn afhankelijk van de afmetingen en helling van de dakvlakken, van de gebruikte dakbedekkingsmaterialen en de dakstructuur:
 - rij boven beloopbare goten: +/- 1.2m boven de goot; de ladderhaken op +/- 1.4m van elkaar // boven niet beloopbare goten: 0.6m boven de dakvoet;
 - rij +/- 1m onder de nok; de ladderhaken op +/- 2.8m van elkaar;
 - tussenliggende rijen op max.4m afstand van de vorige; ladderhaken op +/-2.8m van elkaar, geschrinkt ten opzichte van de vorige rij;
 - Algemene richtlijnen zijn terug te vinden in de onderhoudsbrochure (zie 'meer info'). Vraag raad aan uw monumentenwachter.

Klimhaken worden geplaatst om steile of verticale dakvlakken te bereiken:

- op torenspits onder en naast de dakluiken, rondom rond onder de spits;
- de rij klimhaken naar de spits geschrinkt op +/-35cm (max 50 cm) verticale afstand en 30cm horizontale afstand;
- naar alle onderhoudsgevoelige delen zoals zalingen achter schoorstenen, moeilijk bereikbare goten...
- afstanden zijn afhankelijk van de afmetingen en helling van de dakvlakken en dakstructuur

Naast klimhaken kunnen ook *vaste ladders*, *kooiladders* of *ladders met valbeveiliging* (*mobiel ankerpunt*) geplaatst worden om verticale afstanden te overbruggen

Ankerpunten plaatsen

Ankerpunten zijn bedoeld om stellingen te verankeren, om af te dalen of om de gebruikers ervan te beschermen tegen valgevaar op (grote) hoogte. Zij moeten gebruikt worden in combinatie met de geschikte PBM's (Persoonlijke Beschermings Middelen):

- in roestvrij staal en chemisch verankerd. Voor platte daken zijn ook 'doodgewicht'ankers mogelijk;
- alle verankeringspunten moeten voldoen aan de Europese Norm EN795;
- te plaatsen bij de toegangen naar daken en/of goten.



Horizontale ankerlijn

Horizontale ankerlijn plaatsen

Dit zijn flexibele (roestvrijstalen kabels) of stugge (rails) ankerlijnen waarop een mobiel ankerpunt gemonteerd is, waarop de gebruiker zich met PBM's inpijkt.

- meestal geplaatst op de nok of langs een goot;
- moet voldoen aan de Europese norm EN795.

Tijdelijke installaties

Indien geen aangepaste veiligheidsvoorzieningen aanwezig zijn, moeten onderhoud en herstellingen van goten en daken uitgevoerd worden met behulp van een hoogtewerker of stellingen, wat het een dure zaak maakt; zeker als het om kleine ingrepen gaat.

WANNEER / HOE VAAK / WIE?

Plaatsing permanente veiligheidssystemen- eenmalig

De plaatsing van veiligheidsvoorzieningen wordt best opgenomen in een globaal restauratiedossier of in het lastenboek bij grote herstellingen. Eventueel kan gefaseerd gewerkt worden. Bij beloopbare goten, loont het om in een eerste fase ladderhaken onderaan de dakvlakken te laten plaatsen zodat alvast de goten bereikbaar zijn voor onderhoud en de daken voor inspectie.

Monumentenwacht helpt u graag bij het opmaken van een bereikbaarheids- en toegankelijkheidsplan en geeft advies bij de juiste plaatsing van veiligheidsvoorzieningen, bv:

- nazicht plan van de architect waarop ladderhaken, klimhaken en andere veiligheidssystemen zijn aangeduid;
- plaatsbezoek met aannemer en architect wanneer de stellingen staan in functie van het op punt stellen van het definitieve plan;
- plaatsbezoek met aannemer en architect na plaatsing en voordat de stellingen worden afgebroken voor een laatste controle op locatie, indekking en bevestigingsmethode van de ladder- en klimhaken.

Opgelet! Monumentenwacht is geen Erkende Dienst voor Technische Controle en kan dan ook geen bevestigingen 'keuren' of valbelastingstesten uitvoeren.

Plaatsing tijdelijke installaties - regelmatig

Indien geen veiligheidsvoorzieningen aanwezig zijn moeten hoogtewerkers of stellingen zo vaak als nodig opgesteld worden:

- om goten en afvoeren te controleren en vrij te maken: +/-jaarlijks, afhankelijk van de omgeving en graad van vervuiling;
- om lekken te herstellen: sporadisch, afhankelijk van de toestand van de dakbedekking).

Keuring - regelmatig

Ladderhaken, klimhaken, leeflijnen en mobiele ankerpunten dienen regelmatig gekeurd te worden, afhankelijk van de soort door een bevoegd persoon of door een EDTC (Erkende dienst voor Technische Controles).

Vaste ankerpunten moeten bij plaatsing getest worden. Ook ladderhaken, klimhaken en andere veiligheidssystemen worden best gekeurd bij plaatsing voordat de stellingen worden verwijderd.

WAT VERMIJDEN? WAAROP LETTEN?

Vermijd:

- twijfelachtige bevestigingen. Het leven van de gebruikers hangt hiervan af!

Let op:

- ladderhaken mogen niet op de dakbedekking rusten;
- bij koorsluitingen moeten op elk vlak haken aangebracht worden;
- een waterdichte bevestiging. Alle veiligheidssystemen doorbreken de dakbedekking en vormen dus een gevaar voor lekken. Let erop dat de aansluitingen waterdicht afgewerkt worden, bijvoorbeeld met ingewerkte loodslabben.



De zolder is bereikbaar met behulp van een ladder, leiladder en de nodige ladderhaken.



Bevestiging ladderhaken zijn bij voorkeur zichtbaar aan de binnenkant.



MEER INFO:

Onderhoudsbrochure monumentenwacht

[Toegankelijkheid van zolders, kapruimtes, daken en goten.](#)

Wet- en regelgeving

- Ladder- en klimhaken moeten voldoen aan de Europese Norm EN517. Deze geeft het model en de afmetingen aan, stelt eisen aan de constructie en bevestiging van de haken en bepaalt de uit te voeren testen.
- Ankerpunten en levenslijnen moeten voldoen aan de Europese norm EN795
- Voor aanpassingswerken aan gebouwen hebt u in principe een vergunning nodig. Vraag na bij uw gemeente of voor de voorziene werken een melding volstaat of er een vrijstelling geldt. Wend u tot het agentschap Onroerend Erfgoed voor informatie en premiemogelijkheden bij werken aan beschermd erfgoed.

Erfgoedhuis Den Wolsack
Oude Beurs 27 – 2000 Antwerpen
T + 32 3 212 29 50
F + 32 3 212 29 51
info@monumentenwacht.be
www.monumentenwacht.be



monumentenwacht
Vlaanderen vzw
een initiatief van de Vlaamse provincies





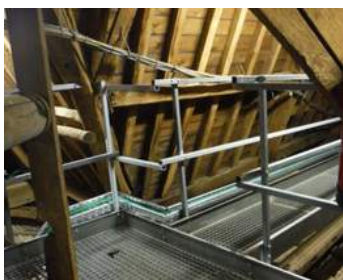
Een ladder die boven het bordes uitsteekt, maakt de overstap makkelijker. ①



Ladderboom loopt door als handgreep om makkelijker te kunnen



Labels voor ladders. ②



Voorzie loopbruggen bij voorkeur van een voldoende hoge, stevige leuning met tussenregel en voet-



Een gebouw dat goed toegankelijk is, kan veilig en efficiënt geïnspecteerd en onderhouden worden. Met goed geplaatste verlichting, trappen, ladders en loopbruggen kunnen alle zolderruimtes, maar ook de toegangen naar daken en goten makkelijk bereikbaar gemaakt worden.

WAT DOEN?

Voorzie voldoende verlichting

- slagvaste ledlampen, TL-verlichting of spaarlampen met de juiste beschermingsgraad (IP43 – spatwaterdicht of IP 53 – stof- en spatwaterdicht);
- minimum 15 lux op alle loopvlakken; 50 lux als omgevingslichtsterkte;
- schakelaar onmiddellijk aan de toegang van de ruimte;
- werk met aanwezigheidsdetectoren of voorzie een verklikkerlampje op de schakelaar.

Trappen en ladders om hoogteverschillen boven 1m te overbruggen

- Verkies – waar mogelijk – trappen boven ladders:
 - trappen:*
 - open treden;
 - minstens 1 leuning van 1 m hoog bij meer dan 5 treden.
 - ladders:*
 - bij voorkeur een hellingshoek van 65° tot 75°; eventueel kooiladder;
 - voldoende oversteek voorzien boven bordes of vloer om makkelijk en veilig te kunnen overstappen. Een handgreep kan de overgang makkelijker maken; ①
 - aluminium ladders zijn onderhoudsvriendelijk;
 - kies voor ladders met een VGS-label of GS label of ladders die voldoen aan de Europese normen EN131-1 en EN131-2; ②
 - zet de ladderbomen op een stevige ondergrond en zo dat ze niet kunnen wegschuiven of omvallen;
 - maak de ladder bij voorkeur vast aan de structuur zodat ze niet kan wegschuiven of uitknikken; ③ of berg losse ladders op.
- Voorzie voldoende bordessen (zie norm EN516)
 - van minimum 1m²;
 - onderaan en bovenaan de trap of ladder bij gebrek aan een vloer;
 - tussenbordessen indien het hoogteverschil te groot wordt: bij trappen > 4m; bij ladders > 6m.
- Plaats een leuning rond trapgaten ④ of bedek trapgaten met een makkelijk hanteerbaar luik.

Loopbruggen (zie norm EN516) ⑤

- liefst 1 meter breed;
- een leuning – bij voorkeur aan beide zijden – van 1 meter hoog met tussenregel en voetplank;
- bevestigd op, of opgehangen aan de dakstructuur. Loopbruggen mogen niet rusten op de gewelven (tenzij voldoende stevige betonnen gewelven).

Luiken plaatsen

Kleine kapruimtes en dakvoeten die moeilijk bereikbaar zijn, moeten bereikbaar gemaakt worden door luiken of wegneembare plafonddelen. De opening in plafond of dak is bij voorkeur minimum 60 bij 80 cm. Ladders moeten veilig geplaatst kunnen worden om de hoger gelegen luiken te bereiken.



Vervuilde vloeren, trappen en ladders zijn een gevaar voor de veiligheid.



Een leuning rond of luik op het trapgat om valgevaar te voorkomen.③

Een blok in de vloer houdt de ladder op zijn plaats.③



Houd zolders, loopbruggen, ladders en trappen proper

Stof en vuil houden vocht langer vast en kunnen agressieve stoffen bevatten, waardoor schade kan ontstaan aan de onderliggende materialen. Bovendien verbergt het eventuele gebreken in vloeren, ladders, trappen of loopbruggen en maakt het de treden soms gevaarlijk glad wat tot gevaarlijke situaties kan leiden bij het betreden.

Kijk alle voorzieningen regelmatig na op kleine en grote gebreken

Vervang tijdig kapotte lampen.

WELKE ELEMENTEN?

- verlichting: alle trappen, zolders en kapruimtes;
- trappen en ladders: alle niveauverschillen hoger dan 1 meter; ook naar dakkapellen of luiken die toegang geven tot daken en goten;
- loopbruggen: doorheen alle ruimtes waar beloopbare vloeren ontbreken. Vergeet de loopbruggen naar dakluiken, dakkapellen en andere doorgangen naar zolders, daken, goten en onderhoudsgevoelige plaatsen niet.

WIE? WANNEER / HOE VAAK?

- plaatsen van verlichting, loopbruggen, trappen, ladders, bordessen: elektriciens, schrijnwerker, vakman...;

Voor advies over de aangewezen plaats voor veiligheidsvoorzieningen kan u steeds terecht bij de monumentenwachters.

- nazicht en onderhoud van toegankelijkheidsvoorzieningen:
 - verlichting nakijken & lampen vervangen: in eigen beheer; jaarlijks;
 - loopbruggen, ladders, trappen nakijken op gebreken: Monumentenwacht tijdens inspectie of beheerder bij gebruik;
 - ijzeren ladders, leuning...: nazicht en onderhoudsschilderwerk: in eigen beheer/ schilder; om de 10jaar.

WAT VERMIJDEN? WAAROP LETTEN?

Vermijd:

- het schilderen van houten ladders. Het schilderwerk kan gebreken verbergen. IJzeren ladders moeten wel ontroest en geschilderd worden om risico op roestschilders in de ogen bij gebruik van roestige ladders te vermijden;
- het gebruik van herstelde ladders.

Let op:

- gebruik enkel preventief behandeld hout voor loopbruggen, bordessen, trappen en ladders om aantasting door schimmel en houtborende insecten te voorkomen;
- zorg dat alle onderhoudsgevoelige plaatsen, toegangen (luiken, dakkapellen...) naar daken en goten bereikbaar blijven. In het bijzonder aandacht bij:
 - de plaatsing van ladders, zendmasten en antennes door Gsm-operatoren. Zij houden vaak enkel rekening met de bereikbaarheid

MEER INFO:

- van hun eigen toestellen.
- de plaatsing van bakken voor kerkuilen; duivenwering...

Onderhoudsbrochure Monumentenwacht

[Toegankelijkheid van zolders, kapruimtes, daken en goten.](#)

Wet- en regelgeving

- Europese normering EN131-1 en EN131-2: ladders
- Europese normering EN516: loopbruggen en bordessen

Erfgoedhuis Den Wolsack
Oude Beurs 27 – 2000 Antwerpen
T + 32 3 212 29 50
F + 32 3 212 29 51
info@monumentenwacht.be
www.monumentenwacht.be



monumentenwacht
Vlaanderen vzw

een initiatief van de Vlaamse provincies





Historisch metselwerk is qua materiaal en eigenschappen niet gelijk te stellen aan hedendaags metselwerk. Het vraagt om een afgestemd onderhoud met specifieke aandacht voor de samenstelling van de mortel bij het hervoegen. Een niet compatibele mortel zal de vochtthuishouding immers grondig verstoren. Het is belangrijk om bij het voegen te kiezen voor een zachte en opofferende mortel ten opzichte van het te herstellen metselwerk.

WAT DOEN?

Oorzaak?

Ga na wat de schade aan het metselwerk veroorzaakt. Indien schade te wijten is aan optrekkend vocht, een lek, een slecht functionerende druiplijst, scheuren in wanden... dient dit probleem eerst verholpen te worden.

Vorbereiding

Moet het metselwerk hersteld of hervoegd worden, verwijder dan eventuele planten - en wortelresten. Houd rekening met waardevolle, beschermde of te behouden planten en mossen. Op plaatsen waar deze behouden moeten worden, kan het voegwerk niet hersteld worden.

Vervang sterk verweerde, beschadigde stenen door stenen die de oorspronkelijke stenen zoveel mogelijk benaderen, zowel wat uitzicht, eigenschappen, grootte, kleur en afwerking betreft; of consolideer de natuursteen vooraleer te hervoegen. Indien reinigen noodzakelijk is, voer dit dan eerst uit.

Compatibele mortel?

Laat de samenstelling van de bestaande mortel onderzoeken om een zo compatibel mogelijke mortel te voorzien. De herstellmortel moet compatibel zijn met de bestaande leg- en voegmortel, zowel wat eigenschappen, kleur, textuur en vorm betreft. Voor ouder metselwerk is dat meestal een mortel op basis van kalk.

Meestal is een plaatselijke herstelling voldoende. Licht verweerd voegwerk veroorzaakt doorgaans geen problemen. Kleurverschillen verdwijnen na enkele jaren of kunnen gepatineerd worden met een silicaatverf. Beoordeel het resultaat vooraf aan de hand van proefvlakken.

Gebruik geen mortels op basis van cement bij 'zacht' metselwerk en vorstgevoelige baksteen of natuursteen! De dichte cementmortel zorgt ervoor dat het vochttransport via de stenen loopt in plaats van door de voegen, waardoor stenen beschadigd kunnen raken door vorst en/of zouten.

Uitvoering:

- haal de voegen voldoende diep uit tot in de hoeken (minimum 1,5 x breedte van de voeg) zodat alle verweerde, losse mortelresten verwijderd zijn. Met een kleine slijpschijf kunnen horizontale voegen licht ingeslepen worden om de spanning van de voeg te halen en schade aan de stenen bij het uitkappen te verhinderen. Werk verder zoveel mogelijk manueel om beschadigingen aan metselstenen door slijpschijven te vermijden;
- reinig de voegen en bevochtig het muurwerk vooraleer te starten met hervoegen;
- voeg met een aardvochtige compatibele mortel, bij diepe voegen in verschillende lagen van max 15mm dik;
- voeg van boven naar beneden; eerst de lintvoegen, dan de korte stootvoegen. Telkens met aange paste voegijzers die niet breder zijn dan de voeg.
- druk de mortel stevig aan zodat hij goed aansluit. Strijk onmiddellijk glad om het oppervlak te verharderen waardoor het minder vochtdoorlatend wordt of werk later af bv. met een borstel. Volg daarbij het originele voegtype;
- pas, afhankelijk van het type mortel en de weersomstandigheden, de geschikte nabehandeling toe (bevochtigen, afdekken, afschermen...)



Vervang verweerde bakstenen door gelijkaardige stenen



Verwijder verweerde voegen en losse mortelresten, haal de voegen voldoende diep uit, zonder de stenen te beschadigen

© Monumentenwacht Vlaanderen vzw, 2020



Houten buitenschrijnwerk krijgt af te rekenen met minder gunstige factoren zoals regen, wind, sneeuw, zon... en heeft ook vaak te lijden onder mechanische slijtage, zoals van opendraaiende of schuivende deuren en vensters. De meest voorkomende schadebeelden zijn waterinfiltratie of –stagnatie, verwerking van hout en afwerkklagen, mechanische verwerking, houtaantasting en vervanging door hedendaagse materialen.

WAT DOEN?

Houten onderdelen herstellen

Herschoeien

Het volstaat vaak om de sterk aangetaste delen of het sterk verweerd hout te vervangen door gezond hout van dezelfde soort. Nieuw hout wordt best behandeld of geïmpregneerd. Eventueel kan bij het schilderen de traditionele grondlaag vervangen worden door een grondimpregnatie om het hout een biologische bescherming tegen houtborende insecten en zwammen te geven.

Vervang niet meer dan nodig zodat zo veel mogelijk historisch materiaal bewaard blijft.

Plaatselijk herstellen met houtpasta

Enkel als de aangetaste oppervlakte erg klein is en vrij oppervlakkig, is het mogelijk die tot aan het gezonde hout uit te frezen en de holte op te vullen met een twee-componenten houtmassa.

Nadeel: de fysische eenheid van het materiaal wordt verstoord wat kan zorgen voor vorstproblemen en scheuren.

Afwerkklagen en stopverf herstellen

De herstellingen moeten beschermd worden met een verfsysteem, analoog aan het systeem dat op de rest van het raam werd toegepast.

Indien ook de afwerkklagen sterk aangetast zijn (gekenmerkt door scheuren, afbladderen, verkrijt of verkleurd oppervlak...) moeten de aangetaste lagen verwijderd en vernieuwd worden. Gebarsten stopverf is niet meer waterdicht en aan vernieuwing toe. Zie de onderhoudsfiche *Schilderen: houten buitenschrijnwerk* (2016—OF 5.3).

Hang- en sluitwerk bijstellen om slepende of afhangende ramen te verhelpen

Het bijstellen van de scharnieren of opnieuw vastzetten van losgekomen scharnieren kan in vele gevallen de problemen zoals slepen, afhangen, slecht sluiten... (tijdelijk) oplossen. Kijk na of alle verbindingen nog stevig vastzitten.

Bij grondige renovatie is het aangeraden het hang- en sluitwerk te demonteren, zo nodig te ontroesten en grondig te oliën. Hang- en sluitwerk dat niet hersteld kan worden, vervangen door gelijkaardig model, zeker de zichtbare delen.

WANNEER / HOE VAAK?

Herstel wanneer nodig. Stel de werken niet uit, zodat de situatie niet verergert.

WELKE ELEMENTEN?

De rubriek 'buitenschrijnwerk' omvat alle niet-structurele houten elementen die blootgesteld zijn aan het buitenklimaat, zoals:

- vensters;
- deuren;
- luiken;
- kroonlijsten (gootklossen);
- gevelbekleding;
- rolluiken;
- galmborden in een klokkentoren



Hang en sluitwerk: duimgeheng

WIE?

De herstellingswerken kunnen best uitgevoerd worden door een restaurateur of een schrijnwerker die ervaring heeft met historisch schrijnwerk.

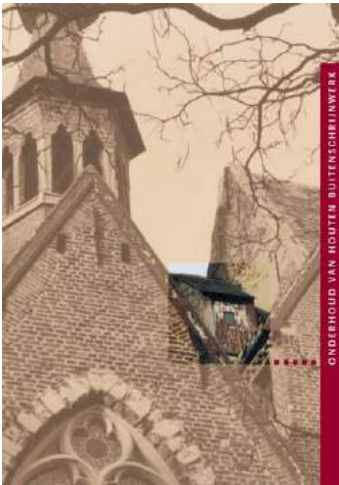
WAT VERMIJDEN? WAAROP LETTEN?

Vermijd:

- het bijschaven van het schrijnwerk omdat hierbij materiaalverlies optreedt en er kieren ontstaan wanneer het schrijnwerk na de herstelling terug op zijn oorspronkelijke plaats komt. Probeer eerst het probleem op te lossen door de scharnieren bij te stellen of losgekomen verbindingen opnieuw vast te zetten;
- volledige vervanging van ramen en deuren. Is dit toch noodzakelijk, kies dan voor eenzelfde model (recuperatie / reconstructie). Ramen en deuren zijn erg beeldbepalend voor uw gevel.

Let op

- dat nergens water blijft staan of in het hout kan dringen;
- bij nieuwe stukken hout moet de nieuwe lassen altijd van binnen naar buiten afwateren;
- kops hout mag nooit rechtstreeks in aanraking komen met andere materialen.



MEER INFO?

Verwante onderhoudsfiches

- Onderhoud aan houten buitenschrijnwerk
- Houten buitenschrijnwerk schilderen

Onderhoudsbrochure monumentenwacht

- '[Onderhoud van houten buitenschrijnwerk](#)': Lees meer over opbouw en werking, oorzaken en vormen van schade, onderhoud en herstel van houten buitenschrijnwerk in onze onderhoudsbrochure.

Wet- en regelgeving

- Is uw object beschermd als monument of maakt het deel uit van een beschermd stads- of dorpsgezicht, vraag dan advies bij het agentschap Onroerend erfgoed of uw gemeente. Verschillende werken zijn vergunningsplichtig of vallen onder de meldingsplicht. (vb. andere kleurkeuze...)
- Voor het plaatsen van stellingen op het voetpad moet u een vergunning aanvragen bij de gemeente.

Erfgoedhuis Den Wolsack
Oude Beurs 27 – 2000 Antwerpen
T + 32 3 212 29 50
F + 32 3 212 29 51
info@monumentenwacht.be
www.monumentenwacht.be

