



onderhoudswijzer

# Herstel buitenpleisterwerk

## Herstellen en vernieuwen van buitenpleisterwerk

Buitenpleisterwerk is als een beschermende, maar wel kwetsbare jas voor een gebouw. Het is een dunne schil van zo'n 2 centimeter dikte, die het vaak zwaar te verduren heeft en daardoor onderhoudsgevoelig is. In deze onderhoudswijzer zetten we een aantal uitgangspunten op een rijtje waar u rekening mee moet houden als u pleisterwerk aanpakt.

### Algemene aandachtspunten

1. Herstellen van problemen met bestaand pleisterwerk of opnieuw bepleisteren van de muren heeft alleen zin als u de oorzaken van het probleem heeft verholpen.
2. Herstellen of opnieuw bepleisteren kan alleen als de muren voldoende droog zijn. Daarvoor kan het nodig zijn dat u het metselwerk onder het maaiveld grondig renoveert en nieuwe drainage aanlegt.
3. Laat de muren eerst goed indrogen voordat u aan de slag gaat. Voorkom dat u de muur van nieuw pleisterwerk voorziet terwijl deze nog met vocht verzadigd is. Een kubieke meter metselwerk bevat al gauw 200 liter water. Gebruik als vuistregel dat u, afhankelijk van de hardheid van de steen, (hoe harder de steen, hoe langer de wachttijd) 2 tot 3 jaar moet wachten. Om het drogen van de muren te bevorderen, kunt u in ernstige gevallen de muren afbikken.
4. Alle bouwkundige werkzaamheden moet minstens twee weken voor het aanbrengen van pleisterwerk klaar zijn.
5. De invloed van het weer is sterk bepalend voor de uiteindelijke kwaliteit van het buitenpleisterwerk. Voer de werkzaamheden alleen uit in het voor- of najaar, omdat de luchtvochtigheid dan hoog is.
6. Bij vorst of de kans op nachtvorst mag u geen werkzaamheden aan de buitenpleister uitvoeren. De minimale verwerkingstemperatuur is 5°C. Dit geldt niet alleen voor de luchttemperatuur, maar ook voor de temperatuur van de ondergrond.

### Herstellen of vernieuwen van het pleisterwerk

1. Laat pleisterwerk dat nog goed vastzit op de ondergrond zoveel mogelijk zitten.
2. Gebruik traditioneel pleisterwerk dat qua samenstelling en structuur aansluit op het bestaande pleisterwerk.

3. Het pleisterwerk moet altijd minder hard zijn dan de ondergrond. Wanneer u op een zachte baksteen hard pleisterwerk aanbrengt, knapt dit er binnen tien jaar af.
4. Behoud de onderliggende raaplaag en verwijder alleen de toplaag wanneer deze los zit.
5. Wanneer ook de raaplaag grotendeels los zit of steeds verder loslaat, kies dan voor vernieuwing van de gehele bepleistering. Het moet dan gaan om minstens 40 procent van het oppervlak. Let op: dit geldt niet wanneer er sprake is van bijzonder pleisterwerk of met een kam bewerkt pleisterwerk.
6. Wees vooral bij oude Portland cementpleisters uit de 19<sup>e</sup> eeuw bedacht op sporen van een originele kleurige afwerking.
7. Wanneer u geheel nieuw buitenpleisterwerk aanbrengt, mag dit niet dikker zijn dan maximaal 25 millimeter.
8. Repareer scheurvorming in historisch pleisterwerk met zogenaamd scheuroverbruggend weefsel.
9. Kies bij het aanbrengen van nieuw naar een logische beëindiging, bijvoorbeeld bij een waterlijst, cordonlijst of achter een hemelwaterafvoer. Zo voorkomt u hinderlijke aanzetten.
10. Gebruik bij kwetsbare hoeken altijd roestvaste hoekbeschermers. Pas de hoekbeschermers af op de raaplaag en pleister vervolgens over de hoek zodat de beschermer niet meer zichtbaar is.

## Problemen constateren

Het is onmogelijk om alle problemen die zich voordoen bij buitenpleisterwerk in deze onderhoudswijzer te behandelen. De twee meest voorkomende problemen zijn scheurvorming en een te hoge vochtbelasting.

### 1. Scheurvorming

Scheurvorming ontstaat als de pleisterlaag de spanningen door temperatuurwisselingen of zettingen in de ondergrond niet meer aankan. Het kleinste scheurtje zorgt er al voor dat er water naar binnen zuigt. Met binnendringend water beginnen de problemen: het water kan bevriezen, het activeert aanwezige zouten en het stimuleert de groei van algen en mossen. Scheuren doen zich in verschillende vormen voor:

- *Kleine netvormige scheurtjes, craquelé*

Kleine scheurtjes ontstaan door krimp. Meestal zit het pleisterwerk nog vast op de ondergrond. Het is dan ook zaak om het pleisterwerk zo snel mogelijk te reinigen en over te schilderen met een vullende verf of saus. Zo voorkomt u dat de scheurtjes vocht vast gaan houden.

- *Grotere horizontale scheuren*

Grotere horizontale scheuren hangen vaak samen met problemen in het metselwerk, bijvoorbeeld afschuiving van metselwerk ter hoogte van een zolder.

- *Grotere verticale scheuren*

Verticale scheuren kunnen ontstaan door zetting of bij de bouwnaden van een aanbouw of verbouwing. Er kan ook sprake zijn van een dilatatiescheur. Deze ontstaat op een zwakke plek boven een deur of venster. Dit is een hardnekkige scheur die ook na herstel weer terugkomt. De enige oplossing is een overbrugging met gewapend pleisterwerk.

Verticale scheuren op hoeken van gevels en muuropeningen gaan vaak gepaard met loskomend pleisterwerk. De oorzaak is meestal een zachte ondergrond met een te hoge vochtbelasting van het metselwerk in combinatie met een te harde pleisterlaag de oorzaak.

- *Horizontale scheuren boven het maaiveld*

Bij horizontale scheuren boven het maaiveld scheurt het pleisterwerk op de voegen van het achterliggende metselwerk. Over grote delen komt het pleisterwerk los te zitten. De oorzaak is jarenlange overmaat aan vocht. De enige oplossing is dan ook om het vochtprobleem op te lossen. Pas dan kunt u het achterliggende metselwerk herstellen en al het pleisterwerk vernieuwen.

## 2. Te hoge vochtbelasting

De tweede belangrijke oorzaak voor problemen met het buitenpleisterwerk is een te hoge vochtbelasting. Het is daarom belangrijk om te weten waar dit vocht vandaan komt. We onderscheiden de volgende vormen van vochtbelasting:

- *Zakvocht*

Zakvocht is vocht dat door lekkages van goten en omlopen in de massieve muren naar beneden zakt. Het buitenpleisterwerk wordt door de naar buiten komende en kristalliserende zouten aangetast en vormt een vrij dichte schil die het vocht opsluit.

- *Indirect optrekkend vocht*

Indirect optrekkend vocht is regenwater dat bij slecht voegwerk onder het maaiveld in de muren optrekt. Indirect optrekkend vocht wordt veroorzaakt door het aflopen van het terrein naar het gebouw toe of het ontbreken van goten en/of drainage. Steen en pleisterwerk vriest hierdoor kapot. Zouten in de muur kunnen de schade daarbij extra vergroten. Delen van het pleisterwerk vallen van de muur, andere delen klinken hol doordat ze loskomen van het metselwerk.

- *Optrekkend vocht*

Grondwater dat via de voet van de fundering naar boven trekt noemen we optrekkend vocht. Hoe harder de steen, hoe hoger het vocht komt. Optrekkend vocht kunt u herkennen aan een horizontale zone van 30 tot 120 centimeter aangetast pleisterwerk. Om vast te stellen of er sprake is van optrekkend vocht kunt u proeven en boringen doen.

## Het juiste pleistersysteem

Muren nemen altijd vocht uit de omgeving op, ook via het buitenpleisterwerk. Het is daarom belangrijk dat de muren zelf hun vocht weer kwijt kunnen. Muren moeten kunnen 'ademen'. Lang niet alle pleistersystemen die een stukadoor levert, zijn geschikt voor buitenpleisterwerk. Afhankelijk van de situatie kunt u kiezen uit de volgende pleistersystemen, met elk hun eigen kenmerken en toepassingsmogelijkheden.

- *Kalkpleisters*

Deze bestaan uit kalk (bij voorkeur schelpkalk) met zand als vulmiddel. Kalkpleisters kunnen alleen onder normale omstandigheden worden toegepast op niet-zoutbelaste ondergronden. Belangrijk is

dat u een zo dun mogelijke pleisterlaag opzet, die de ondergrond volgt. Vanwege het doorharden van de kalkpleister kunt u deze pas na enkele weken afwerken met een witkalk of verf op mineraalbasis.

- *Kalktraspleisters*

Kalktraspleister is een pleistersysteem op basis van kalk en zand met tras als hydraulische toeslag. Dit systeem kenmerkt zich door grote hechting, weinig krimp, een goed waterwerend vermogen en goede dampdoorlaatbaarheid. Kalktraspleister kunt u alleen toepassen op ondergronden die niet of licht door zouten zijn belast.

- *Cementpleisters*

Cementpleisters bestaan normaal uit Portlandcement en zand. Voor speciale toepassingen op sterk zoutbelaste ondergronden bestaan speciale cementpleisters met toeslagstoffen en een aangepaste korrelgrootte. Denk bijvoorbeeld aan Jahn M-60 mortel en het Bofimex WB-systeem. Onderzoek en advies vooraf is noodzakelijk voor de juiste toepassing.

## Aanvragen van offertes

Wij raden u aan om bij meerdere stukadoors een offerte op te vragen, zodat u prijs en kwaliteit kunt vergelijken. Hieronder geven we enkele aanwijzingen voor het aanvragen van de offertes:

1. Maak vooraf een lijstje met werkzaamheden op basis van het inspectierapport.
2. Maak afspraken over betaling, garanties en tijdstip van de uitvoering.
3. Wanneer u gevelaanzichten hebt van een eerdere restauratie, maak hiervan dan een kopie en geef hierop aan wat er moet gebeuren.
4. Laat het werk nauwkeurig opnemen en vraag om een gespecificeerde prijsopgave.
5. Vraag om een duidelijke beschrijving van de opbouw en type pleisterwerk wanneer de stukadoos geheel nieuw pleisterwerk aanbrengt.
6. Vraag om een onderhoudswijzer voor het juiste onderhoud van het pleisterwerk.
7. Zorg dat duidelijk vermeld is wie het buitenpleisterwerk saust of voor de afwerking zorgt. De stukadoos dient aan te geven na welke periode het pleisterwerk afgewerkt mag worden.

### ***Kies voor een vakman***

Pleisterwerk aanbrengen op monumenten vergt ervaring en kennis van zaken. Lang niet alle stukadoors bezitten deze kennis en ervaring. Dat is wel het geval met een stukadoos die aangesloten is bij het Neerlandsch Stucgilde.

Heeft u nog vragen over het herstellen of vernieuwen van buitenpleisterwerk? Neem contact met ons op via mail ([info@monumentenwachtfryslan.nl](mailto:info@monumentenwachtfryslan.nl)) of telefoon (058 215 73 65).