



MONUMENTENWACHT
DRENTHÉ

onderhoudswijzer

Herstel en onderhoud van natuursteen

Schoonmaken, beschilderen en repareren van natuursteen

Natuursteen is onder zeer verschillende omstandigheden gevormd in de natuur. Daardoor is dit een zeer complex materiaal, dat vraagt om de juiste onderhouds- en herstelmethode. In deze onderhoudswijzer zetten we de belangrijkste preventieve onderhoudsmaatregelen op een rij.

Repareren of restaureren?

Grotere ingrepen zoals het vervangen van natuursteen vallen onder de noemer restauratie. Daarvoor verwijzen wij u graag naar deskundigen die voor u een plan van aanpak opstellen en de benodigde vergunningen en subsidies aanvragen. Neem contact met ons op via mail (info@monumentwachtfryslan.nl) of telefoon (058 215 73 65).

Preventieve maatregelen

Om natuursteen zo goed mogelijk te onderhouden kunt u de volgende preventieve maatregelen treffen:

1. Zorg dat de waterhuishouding van uw pand in orde is. Denk daarbij aan een lekdicht dak, schone goten en goede hemelwaterafvoeren. Vooral als er veel bomen om het gebouw staan is het aan te raden om de goten minstens tweemaal per jaar schoon te maken.
2. Gebruik op stoepen en traptreden van natuursteen geen zout om sneeuw en ijs te laten smelten. Zout trekt in de steen, gaat kristalliseren en zorgt voor ernstige schade. Gebruik liever droog scherp rivierzand om het pad in de winter begaanbaar te houden.
3. Zorg ervoor dat er nergens water langdurig op lijsten en afdekkingen van natuursteen blijft staan. Het vocht trekt in het onderliggende metselwerk en zet uit bij bevriezing. Dit kan zorgen voor vorstschade aan de steen.
4. Monumentenwacht heeft slechte ervaring met het waterwerend behandelen van natuursteen, het zogenaamde hydrofoberen. Onze ervaring is dat er al snel een verdichting van het oppervlak optreedt, waardoor de steen op den duur loslaat. Vooral tufsteen is hiervoor erg gevoelig.

Vergunning aanvragen

BURG. TONKENSSTRAAT 5 | 7851 AG ZWEELOO | T 0591 371 652

INFO@MONUMENTENWACHTDRENTHÉ.NL | MONUMENTENWACHTDRENTHÉ.NL

LID VAN DE VERENIGING PROVINCIALE MONUMENTENWACHTEN NEDERLAND.

In verband met ernstige schade die kan ontstaan bij verkeerde reinigingstechnieken, mag u natuursteen nooit schoonmaken zonder vergunning. Uw gemeente kan u hierover verder inlichten.

Natuursteen schoonmaken

Het is onmogelijk om u advies op maat te geven voor alle onderhoudswerkzaamheden aan natuursteen. Bij zeer specifieke problemen, zoals het vervangen van natuursteen, adviseren wij u om een natuursteendeskundige in te schakelen. Wanneer u zelf aan de slag gaat met het onderhoud, zijn de volgende zaken van belang.

Problemen constateren

1. Bij kalksteen spoelt de regenzijde van de natuursteen vaak schoon, maar kan op de niet-regenzijde ernstige verwerking optreden. Uitspoeling en de vorming van gipskorsten zijn de belangrijkste boosdoeners. Afhankelijk van de kwaliteit van de natuursteen en de situatie kunt u besluiten de steen te reinigen of te vervangen.
2. Bij zandsteen kleurt de steen door verwerking, afhankelijk van de soort, grijs tot zelfs zwartachtig. Deze vergrijzing zit in de steen en kunt u door reiniging niet verwijderen. Let op: reiniging door middel van stralen beschadigt de steen en is daarom verboden.
3. Een veel voorkomend en schadelijk probleem is graffiti. De verf dringt vooral bij poreuze steen diep door. Grijp daarom zo snel mogelijk in door de graffiti te verwijderen met afbijtmiddel. Let daarbij op de volgende aandachtspunten:
 - Het afbijtmiddel mag geen logen of zuren bevatten.
 - Laat het afbijtmiddel na inwerking onder lage druk afstomen.
 - Het afbijtmiddel en het afvalwater moet u als chemisch afval laten afvoeren.
4. Sinds enkele jaren gebruikt Monumentenwacht een beschermingslaag van zetmeelderivaten. Deze glimt niet en voldoet aan de hoogste milieueisen. Graffiti hecht niet op deze laag. Wel moet u na het afspoelen van de beschermingslaag iedere keer een nieuwe laag aanbrengen.

Natuursteen beschilderen

Er is een periode geweest waarin men om schoonheidsredenen natuursteen beschilderde. Vooral zandsteen werd tot in de 18e eeuw veel beschilderd, met name in het westen van het land. Ook nu wordt natuursteen weer steeds vaker beschilderd. Hieronder enkele aanwijzingen voor het schilderen van deze stenen.

1. Zorg ervoor dat de verf de vochthuishouding in de steen niet verstoort.
2. Kies daarom een verfsoort met een grote waterdampdoorlatendheid, zoals silicaatverf: het zogenaamde 'keimen'. Silicaatverf is zeer weerbestendig en verkiezelt met de ondergrond.
3. Voor moeilijke ondergronden is siliconenhars-emulsieverf vaak een goed bruikbare verf.
4. Voor mergel en kalksteen is de van vroeger bekende kalkverf de beste optie. Kalk is antiseptisch, schimmelwerend en zeer damp open. Door toevoeging van kwark vermindert het afgeven van kalkverf sterk. Hiervoor kunt u ook Caparol-binder gebruiken.

Natuursteen repareren

In sommige gevallen hoeft u natuursteen niet te vervangen, maar kan de steen door reparatie of aanhelen behouden blijven. De steen moet in dat geval nog wel 'gezond' zijn. Hierbij raden wij u de volgende algemene maatregelen aan.

1. Dicht gaten van schroeven en bouten.
2. Laat kapotte of afgebroken detailleringen, figuren en krullen aanhelen door een deskundig natuursteenbedrijf.
3. Zorg dat de waterhuishouding goed is, zodat het water van de gevel afvalt en de stenen minder belast worden.
4. Laat afbrokkelende steenlagen aanhelen met reparatiemortel. Dit is een goede oplossing bij hardsteen die wordt aangetast door brandlagen.

Herstellen van ijzerwerk en verankeringen

Heel veel natuursteen is verankerd met ijzer. Op den duur gaat dit roesten, waardoor er scheuren komen in de steen.

1. Wij raden aan om ijzeren ankers te vervangen door brons. Soms betekent dit dat u de natuursteenconstructies geheel moet demonteren. Dit valt onder de noemer restauratie. Bij restauratie moet u een plan van aanpak laten opstellen door een deskundige restauratie-architect.
2. Bij het vervangen van de verankering in stoeppalen en plintplaten van hardsteen is het opnieuw lijmen van gescheurde platen vaak een goede oplossing.
3. Zichtbare krammen van hardsteen dekplaten en gietijzeren balusters moet u zeer zorgvuldig in lood aangieten zonder luchtbellens. Het lood kunt u nadien met een stompe steenbeitel zorgvuldig aandrijven.

Herstellen van voegwerk

1. Laat het herstellen van voegwerk bij voorkeur over aan een restauratie-aannemer of natuursteenbedrijf.
2. Om de vochthouding in de natuursteen niet te verstoren, luistert de samenstelling (porositeit) van de voegmortel zeer nauw.
3. Behalve bij graniet is een kalk- of een kalktrasmortel voor het voegen de beste optie.

Herstellen van scheuren

In hardsteen komen soms zogenaamde 'steken' voor. Dit zijn lange scheuren onder een hoek van 60°. Ze ontstaan door temperatuurwisselingen en spanningen in de steen. Bij vrijstaande stoeppalen en kolommen kunnen deze scheuren tot gevaarlijke situaties leiden. Grijp daarom tijdig in door de losse delen met een verankering te fixeren of te verlijmen.

1. Breng de lijm in dotjes aan.
2. Kies voor een lijm die bij vochtige omstandigheden goed hecht. De beste optie is polyurethaanlijm.
3. Dicht de naden na de verlijming met reparatiemortel.
4. Let op: oude scheuren mag u nooit verlijmen. Deze moet u altijd met een hierop afgestemde reparatiemortel laten injecteren of vullen.

5. Het verwarmen van de breukvlakken om ze daarna in te strijken met Akemi, wordt veel toegepast bij dorpels van vensters en deuren. Vervolgens wordt het breukgedeelte heel fijn geschuurd (gezoet).

Kies voor een professional

Natuursteen is een kwetsbaar materiaal waar u met grote zorg mee om moet gaan. Deze zorg is alleen in goede handen bij een deskundige aannemer of natuursteenbedrijf. Nodig voor grotere werkzaamheden twee bedrijven uit om een offerte te maken en referenties op te geven. Zeker bij natuursteen loont het de moeite om deze referenties ook daadwerkelijk na te trekken. Dan weet u wie u in huis haalt.

Heeft u nog vragen over natuursteen? Neem contact met ons op via mail (info@monumentenwachtdrenthe.nl) of telefoon (0591 371 652).