

# Pro en contra van gevelreinigingssystemen

Wie herinnert zich niet het glorieuze Parijs uit de na-dagen van *President de Gaulle*. Alle bekende gebouwen zoals de *Notre-Dame* weer blinkend wit, ontdaan van zwarte smurrie. Zo wordt de belevingswaarde van monumentale gebouwen versterkt. De Rijksdienst voor de Monumentenzorg stelt zich nog terughoudend op, onder het motto 'mooi vuil is niet lelijk'. Vergelijk de tint van het Paleis op de Dam. De traditionele gevelreinigingsmethoden gaven alle aanleiding er met mate gebruik van te maken, vanwege de schade aan het muuroppervlak.

Door het weghalen van dikwijls dunne, eenmalige beschermende oppervlaktelagen wordt de kwetsbaarheid groter (poreuze vlakken, vochtinwerking) en funest is daarom ook de toepassing van grote hoeveelheden

ging kan onherstelbare schade veroorzaken.' Daarom is het nuttig, de gevelreinigingsmethoden in grote lijnen de revu te laten passeren.

## Droge en natte methoden

Men zou het gevelreinigen in twee hoofdgroepen kunnen indelen: droge en natte methoden. Bij de droge reinigingsmethoden wordt o.a. het stralen met verschillende produkten toegepast. Bij voorbeeld met staalgrit, gemalen slakken of verschillende soorten zand. Dit moet wel kwarts-vrij zijn i.v.m. silicose (steenhouwerslongziekte), p.v.c. korrels of bij voorbeeld gemalen pitten. Dan is er nog een variatie: het z.g. vacuüm stralen. Voorts wordt er gebruik gemaakt – vooral bij kleinere vakken – van borstelen en schuren. Het nadeel van al deze methoden is, dat ze in meer of mindere mate de ondergrond beschadigen/aantasten met als gevolg dat o.a. de bindingskracht van het steenoppervlak terugloopt en het verouderingsproces daardoor versnelt. Storend is vanzelfsprekend de stofoverlast.

Bij de natte reinigingsmethoden zijn de variaties wat groter. Algemeen kan gesteld worden dat het reinigen met alleen water wel of niet onder hoge druk een aantal nadelige aspecten kent zoals vlekvorming op de

Reiniging van voorgevel De Bijenkorf te Amsterdam.



gevel door het opzuigen van het vuile water in steen en voegen en het opdrogen, vooral op lager gelegen geveldelen. Eveneens ontstaat vlekvorming door zoutverplaatsing naar het steenoppervlak. Het zgn. afschilferen bij vooral zachtere steensoorten ont-



J. van Raamsdonk.

staat vaak door ontbinding van zouten en destructurering van bindingsstoffen. Oudere voegen lopen een groot risico wanneer overmatig veel water gebruikt wordt. Ook de ontwikkeling van b.v. algen, mossen, pollen, zaden, schimmels, zwammen enz. neemt sterk toe. Vaak al binnen enkele maanden is een groene was waar te nemen. Tijdens een vorstperiode of alleen maar nachtvorst kan grote schade worden aangericht indien de behandelde gevel niet volledig droog is. Het drogen kan soms maanden duren.

Nu we weten dat water een zeer nadelig effect heeft op praktisch alle soorten gevels zijn natuurlijk variaties waarbij water wordt gebruikt niet best. Toepassing van water onder hogedruk, gekombineerd met diverse straalmiddelen is zo'n slecht voorbeeld. Toepassing van chemicaliën, zoals o.a. alkalische en zure reinigingsprodukten, nagespoeld met water, is min of meer schadelijk. Afhankelijk van het gevelmateriaal zijn op korte of op lange termijn de chemische reacties zichtbaar en in vele gevallen desastreus, zoals b.v. witte, gele en zwarte vlekken, opleken, zout- en kalkuitbloei, corrosie, steenstructuurachteruitgang enz. Het gebruik van vuiloplossende en absorberende pasta's is ook een mogelijkheid maar erg arbeidsintensief. Wel minder schadelijk voor de steen maar ook hierbij komt weer water aan te pas met alle negatieve gevolgen van dien. Toch zijn er, zoals ook Van der Schuit opmerkt, alkalische complexon-pasta's die wel een goede werking hebben. Vanuit de monumentenzorg gezien laten deze pasta's praktisch niets schadelijks achter



Detail De Bijenkorf tijdens de gevelreiniging.

water. Vervuiling en patina mogen niet met elkaar verward worden! Patina is de unieke beschermende laag, vergelijkbaar met het vernis van olieverfschilderijen, die na verwijdering alleen maar een kwetsbaar oppervlak blootlegt. Ir P. K. van der Schuit onderzocht al in 1978 de momenteel gangbare reinigingsmethoden van muurvlakken aan gebouwen, die al wat ouder zijn en een vuil uiterlijk hebben.

Deze deskundige stelt vast 'Steen zal op plaatsen die regelmatig door neerslag worden afgespoeld, door de eroderende werking het langst schoon blijven. Daarentegen zullen nissen, onderkanten van lijsten, sommige gedeelten van beelden en dergelijke eerder en duidelijker vuil worden. Dit verschijnsel is bij kalksteen het best zichtbaar. Stofvervuiling, gewoonlijk bestaande uit roet, zand, cement, zouten en dergelijke kleurt gebouwen zwart en bedekt ze met korsten van verschillende structuur en dikte. Deze korsten ontstaan door de tussenkomst van stofdeeltjes. Een onjuiste of onnodige reini-

in het binnenste van de bouwsteen. Een wondermiddel is het echter niet. Voorts zegt van der Schuit dat ondanks de slechte reputatie zoutzuur-producten nog steeds worden toegepast.

### Het 'gevel gummen'

Door toeval kwam de Fransman *Robert Thomann* (1916-1988) achter een alternatieve methode van oude gevels 'wit-wassen'. Toen hij een fles liet vallen, wreef Thomann met zijn schoen de glasdeeltjes over de vuile vloer en zag dat het oppervlak schoon werd. Dat was het begin van wat later in Frankrijk de 'gommage' van oudere gevels zou worden.

Het komt er op neer dat kleine, fijne korreltjes steenachtig materiaal, een poeder, met weinig luchtdruk tegen de gevel wordt geblazen. De korreltjes zijn heel licht en wervelen in een voortdurende luchtstroom langs de gevel. Ze 'vegen' over het oppervlak en 'gummen' tegelijkertijd het vuil weg. Er wordt bewust gewerkt vanuit een kabine, om de poederachtige massa aan banden te leggen. Deze kabine is gemonteerd aan een hoogwerker en het poeder wordt teruggezogen via turbinezuigers. Daarna wordt het in een watergordijn opgevangen en via een slang naar een unit getransporteerd die beneden op straat staat. Tot op be-

paalde hoogte wordt meestal van een hoogwerker gebruik gemaakt.

Dit gelijkmatig 'wrijven en trillen' van de methode *Thomann-Henry*, die in Nederland wordt vertegenwoordigd door *VRINT, Van Raamsdonk International* te Bilthoven, heeft aan talrijke gebouwen in Frankrijk, Duitsland, Italië, Spanje (een woongebouw van Gaudi!), België, Engeland en Nederland de oude luister hergeven. Onlangs kreeg deze Franse firma de '*Laurier d'or 1990*', een wèl verdiende onderscheiding voor haar verdienste inzake de monumentenzorg in Europa. Ter gelegenheid van haar 50-jarig bestaan gaf de Franse firma een boek uit, geschreven door *Françoise Goy-Truffaut*: '*Paris Façade – un siècle de sculptures décoratives*', Parijs 1989 (uitgeverij *Fernand Hazan*). Het voorwoord schreef *Yves Boiret*, hoofdarchitect van de Franse monumentenzorg.

Fraai zijn vooral de afgebeelde gevels uit de *Art Nouveau*-periode. Niet alleen het exterieur kan schoon 'gegumd' worden, maar ook het interieur. Foto's van *Van Raamsdonk International* bewijzen, dat plafondschilderingen 'verjongd' de toekomst kunnen trotseren.

**Centraal station en De Bijenkorf**  
De heer J. van Raamsdonk van

*VRINT* is een overtuigd pleitbezorger van deze alternatieve, milieuvriendelijke gevelreinigingsmethode. Een recent paradepaardje is de in de zomer van 1990 'gegumde' gevel van het *Centraal Station* van *Cuypers* te Amsterdam. Het hele reinigingsproces duurde vier weken en kostte vier ton. Het resultaat mag gezien worden, en is beter dan het schoongemaakte gebouw van *P&C* aan de *Dam*, dat met een 'ouderwetse' hogedruksluit gedaan werd. Een ander recent voorbeeld van 'gevel-gummen' in de hoofdstad is de reiniging van *De Bijenkorf*, een gebouw uit 1914.

Ing. *J. van Genuchten* van het *Centraal Station* is zeer tevreden met de Nederlandse activiteiten van de firma *Thomann-Henry*. Van *Raamsdonk* vervult een groot deel van de marketing-activiteiten in Europa voor deze Franse firma. In Engeland is de doorbraak al een feit. Daar werd met de Franse methode een *Lloyds Bank* in Londen gereinigd. Ook in de USA is voet aan wal gezet.

Het systeem kent een snelle inzet, een grote veiligheid en een flexibele aanpassing aan de omstandigheden. De heer *Querido* van de Rijksdienst voor de Monumentenzorg noemt het met recht een 'zachte' gevelreinigingsmethode. □