

## Glasschade door alkalisch vocht

*Alkalisch water over de gevel kan resulteren in geëtste strepen of vlekken op het buitenoppervlak van vensterglas. Soms worden ook aluminium geveldelen aangetast.*

Grofweg komt het verschijnsel erop neer, dat bij overvloedige regenbelasting op gevels, kalk ( $\text{CaCO}_3$ ) en kiezelzuur ( $\text{SiO}_2$ ) uit metselwerk en/of beton worden opgelost. De porositeit van het oppervlak en de hoeveelheid uitgeloopte alkaliën (natrium- en kaliumverbindingen) in het gevelwater lijken van invloed op het ontstaan van de afzetting. Verondersteld mag worden dat, gezien de zeer geringe hoeveelheden van deze stoffen in de baksteen, voornamelijk uitloging vanuit de mortel optreedt of alkalisch water via betonnen bouwdelen in de gevel komt. Goede detaillering boven kozijnen met waterhol en/of lekranden moet voorkomen dat water vanuit de gevel over het glas wordt geleid.

De in het water opgeloste verbindingen kunnen, afhankelijk van de chemische samenstelling, een min of meer etsende werking vertonen en zich als strepen of vlekken op het glas manifesteren. Naar hun samenstelling kunnen drie soorten afzettingen worden getypeerd:

1. Stoffen die met water kunnen worden verwijderd, zoals kaliumsulfaat, kaliumcarbonaat en kaliumbicarbonaat.
2. Stoffen die met sterke schoonmaakmiddelen of met een verdund zuur kunnen worden weggenomen, zoals calciumcarbonaat en calciumsulfaat.
3. Stoffen die alleen met glaspolijst preparaten kunnen worden verwijderd, zoals siliciumoxide.

### Reiniging

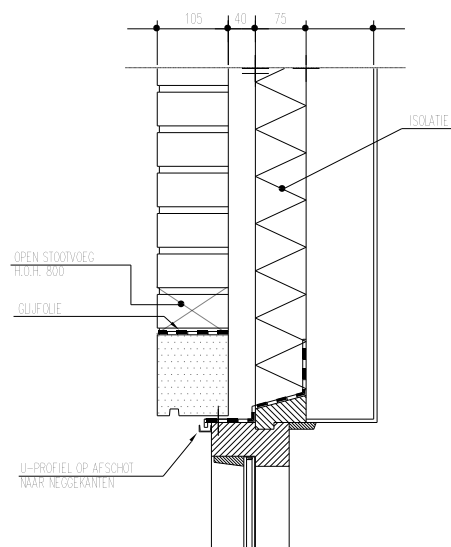
Glasschade type 1 zal door goed reinigen met overvloedig water en gebruik van spons en zeem voldoende kunnen worden opgelost.

Glasschade type 2 kan worden behandeld met bijvoorbeeld een ontkalkingsmiddel of met een speciaalreiniger op basis van verdund sulfaminezuur.

Glasschade type 3 vertoont een sterke etsing van het glasoppervlak en vraagt om een speciaal reinigingsmiddel. In de handel zijn *glaspolijst* producten beschikbaar die dit probleem oplossen. De reiniging van glasschade type 3 is veelal werk voor gespecialiseerde bedrijven. Het is pas zinnig reiniging van het glas ter hand te nemen, als er al preventiemaatregelen zijn getroffen.

### Voorkoming van glasschade

Ter voorkoming van glasschades is door SBR in het verleden de brochure "Glasschade door alkalisch vocht" uitgegeven (deel 6 in de SBR-serie 'de Gevelgids').



In bestaande situaties kan op bovenstaande wijze het "lekwater" worden afgeleid. Indien het niet mogelijk is om te voorkomen dat lekwater op het glas terecht komt is het wenselijk om bovenliggend metselwerk te hydrofoberen. Ook kan het glas beschermd worden met speciaal hiervoor geschikte producten.

Velp, februari 2016