

Glas beschadigd door las- en slijpwerkzaamheden



Van tijd tot tijd komt er een verzoek binnen voor de beoordeling van een glasschade waarbij de schade wordt omschreven als 'voelbare zwarte stippen in het glas'. Dan bestaat al direct het vermoeden dat het hier om zogenoemde las- of slijpspatten in het glasoppervlak gaat.

In dit geval betrof het een kantoorgebouw waar de bouwheer door de glazenwasser gewezen werd op de aanwezigheid van zwarte stippen in het glas, die

tijdens de reiniging niet te verwijderen waren.

Las- en slijpspatten

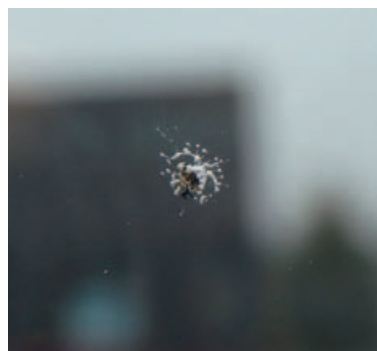
In de buitengevel van het kantoor zijn aluminium ramen met isolerend dubbelglas toegepast. Bij een aantal ramen zijn aan de binnenzijde van het isolatieglas zwarte stippen zichtbaar over een groot deel van de ruit. De zwarte stippen zitten in het glasoppervlak aan de kantoorzijde van het binnenblad (positie 4). De stippen hebben een diameter van 0,5 tot 2 millimeter en zijn met de

vinger voelbaar als kleine puntjes op het glas. De stippen zijn niet met de nagel te verwijderen. Bij een beoordeling met het blote oog van dichtbij is zichtbaar dat het hier inderdaad om 'las- of slijpspatten' gaat die in het glasoppervlak zijn gesmolten.

Bij het bewerken van metaal met bijvoorbeeld een haakse slijper ontstaan er vonken. Deze vonken zijn metaaldeeltjes afkomstig van het bewerkte oppervlak die met snelheid en kracht wegvliegen. Deze deeltjes zijn erg heet (roodgloeiend) en wanneer deze met kracht tegen het glasoppervlak botsen, dan ontstaat er een spat op het glasoppervlak waarbij een deel van het metaal in het glasoppervlak smelt soms tot bijna een millimeter diep. Bij lasspatten bestaan de vonken vooral uit het materiaal dat gebruikt wordt voor het aanbrengen van de las. De vonken hebben minder snelheid, maar door het lasproces hebben de metaaldeeltjes wel een veel hogere temperatuur. Indien de deeltjes in contact komen met een



Op het glasoppervlak zijn veel zwarte stippen storend zichtbaar. Foto's: Peutz Geveltechniek



Close up van een beschadiging in het glasoppervlak.

glasoppervlak ontstaat er een zelfde spat op het glasoppervlak waarbij ook hier het metaal in het glasoppervlak smelt. In de praktijk kom je schade door lasspatten bijna niet tegen en betreft het eigenlijk altijd schade ontstaan door slijpspatten.

In eerste instantie zal het metaaldeeltje in het glasoppervlak vaak een zwarte of grijze kleur hebben. Afhankelijk van het soort metaal en de blootstelling aan vocht kan er ook nog corrosie optreden. Het lijkt dan alsof het glas aan het roesten is. Het komt vaak voor dat bij oplevering de slijpspatten nog niet goed waarneembaar zijn, maar dat pas later door corrosie de slijpspatten in het glas storend zichtbaar worden. Dat komt omdat bijvoorbeeld het volume van gecorrodeerd staal tot zeven keer groter is dan het volume van het niet-gecorrodeerde basismateriaal.

Herstel

Het is vrijwel nooit mogelijk om beschadigingen door las- of slijpspatten te herstellen. Het glasoppervlak is permanent beschadigd en de beschadiging die ontstaan is door het gesmolten glasoppervlak is vrijwel altijd te diep om nog weg te polijsten, zoals nog wel bij (fijne) krassen mogelijk is.

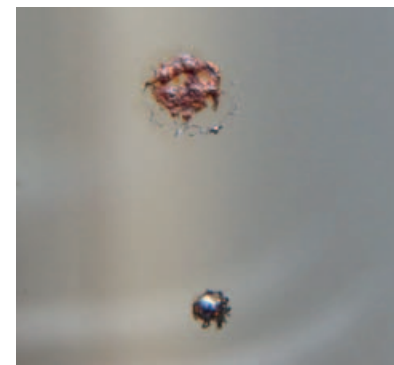
Er zijn wel bedrijven die dit soort schades verwijderen, hierbij wordt het metaaldeeltje uit het glasoppervlak verwijderd en wordt de achtergelaten krater in het glasoppervlak gevuld met een soort hars of was tijdens het polijsten. Het resultaat zal na behandeling minder storend zijn dan vooraf, maar de beschadigingen zijn nog steeds met het



Close up van de slijpspatten.



Close up van slijpspatten waar corrosie is opgetreden.



blote oog waar te nemen. Je kan het resultaat vergelijken met het herstel van een ster in een autoruit. Echter bij een groot aantal slijpspatten, wegen vaak de kosten van het herstel niet op tegen de kosten van een nieuwe ruit.

Kabelgoten

Bij de aangetroffen slijpspatten in het isolatieglas van het kantoorgebouw, betreft het vooral de ramen die grenzen aan een serverruimte. In deze ruimte zijn grote metalen stellingen aanwezig en lopen diverse brede metalen kabelgoten langs het plafond. De serverruimte is pas na oplevering door de huurder zelf gerealiseerd. Het is aannemelijk dat bij het inrichten van deze ruimte slijpwerkzaamheden hebben plaatsgevonden

aan de metalen stellingen of de kabelgoten, waarbij men verzuimd heeft de ramen af te schermen. De beschadigingen in het glas betreffen dus geen productfout, maar zijn ontstaan na plaatsing van het glas en vallen daarmee ook buiten de afgegeven garantievoorwaarden van de glasleverancier of glaszetter. De gebouweigenaar zal de huurder aansprakelijk stellen. <

Over de auteur

Roman Abrahams is adviseur bij Peutz Geveltechniek en komt tijdens inspecties veel goede, foute en goed foute glasoplossingen tegen. In de rubriek 'Goed Fout' deelt hij zijn ervaringen van bijzondere of veel voorkomende glasproblemen uit de praktijk.