

Tips voor het doorwerken bij vorst

VNK geeft u een aantal tips om bij lage temperaturen veilig en goed te kunnen doorwerken.

- Strooi geen pekkel, keukenzout of andere dooikorrels in de nabijheid van kalkzandsteen. Dit veroorzaakt schade aan de kalkzandstenen. Natuurlijk kunt u wel (grof) zand gebruiken om gladheid tegen te gaan.
- Werk niet met beijzeld kalkzandsteen.
- Breng de lijm mortel niet te ver vooruit aan, maar juist voor het stellen van de blokken of elementen.
- Gebruik speciale lijm mortel voor in de winter, deze is afgestemd op het werken bij lage temperaturen.
- Plaats elementen of blokken op houten regels, zodat het optrekken van vocht en vervuiling wordt voorkomen. Dek de kalkzandsteen af met zeil.
- Dek kimmen af met een afdekplank of steigerplank. De kimmen kunnen dan snel sneeuwvrij worden gemaakt.
- De hijsgaten van de lijmblokken en elementen moeten schoon en ijsvrij te zijn in verband met voldoende grip van de elementen.

Gebruik geen zout op de bouwplaats

De winter nadert weer en dan breekt een periode aan waarin er weer rijkelijk met zout wordt gestrooid op de bouwplaatsen in Nederland. In materialen met kleine poriën, zoals kalkzandsteen, kan zout echter veel schade veroorzaken. Met MRI-opnamen is aangetoond dat kristalliserend zout natte poreuze materialen kan laten scheuren. De Vereniging Nederlands Kalkzandsteenplatform adviseert dan ook grof zand te gebruiken in plaats van zout.

Niet alleen het graf van Willem van Oranje heeft er last van, ook het monument op de Dam en het Alhambra in Granada zijn er danig door aangetast: zout. In materialen met kleine poriën, zoals beton en kalkzandsteen, kan zout veel schade veroorzaken. Met MRI techniek (magnetic resonance imaging, ook bekend uit het ziekenhuis) is inmiddels aangetoond dat door kristallisatie van zouten een druk ontstaat die zo groot is dat het materiaal erdoor kan beschadigen.

Zoutschade varieert van witte plekken op metselwerk tot erosie van gesteente en scheurvorming in beelden. Voor materialen met kleine poriën, zoals beton en kalkzandsteen, blijkt kristallisatie tot schade te leiden. Door de druk die ontstaat tijdens de kristallisatie kunnen delen van de materialen worden losgedrukt, hetgeen zich openbaart als schollen die loslaten. Materialen met alleen grote poriën, zoals baksteen, blijken geen last te hebben van dit schademechanisme. Volgens Henk Schaap,

commercieel directeur van VNK-lid Calduran Kalkzandsteen BV, wordt er al snel met een beschuldigende vinger naar kalkzandsteen gewezen, zodra er schade ontstaat: 'Oorzaak van het probleem is echter het gebruik van zout op de bouwplaats en niet het gebruik van kalkzandsteen.'

Praktijksituatie

Volgens Schaap komt het zout vooral op het kalkzandsteen doordat het op steigers en daken wordt gestrooid: 'Kalkzandsteen blokken en paselementen worden op ingesalde pallets geleverd, waardoor het kalkzandsteen tijdens opslag op de bouwplaats beschermd is tegen ondermeer zout. De problemen ontstaan pas als het kalkzandsteen na verwerking in het casco wordt blootgesteld aan zout. Dat gebeurt in perioden met dooi wanneer zout en smeltwater van steigers en daken op de kalkzandsteenwanden terecht komt. Ook opspattend zoutwater van bouwwegen die vlak langs gevels lopen kan tot zoutproblemen leiden.' Schaap adviseert dan ook om in de nabij-

heid van kalkzandsteen grof zand te gebruiken, in combinatie met het ruimen van sneeuw van steigers, daken en bouwwegen. 'In het buitenland wordt ook overwegend zand gebruikt en dat werkt prima. Let verder op met zogenoemde 'dooi-middelen'. De bij de VNK bekende dooimiddelen bevatten ook allemaal zouten die vergelijkbare kristallisatie veroorzaken.'

