

KNB info 03 A

Ten aanzien van het optreden van alggroei op baksteenmetselwerk kan het volgende opgemerkt worden.

Wat zijn algen?

Algen zijn organismen die gerekend worden tot het plantenrijk. Zij vertonen een opmerkelijke diversiteit in vorm en grootte en komen voor in vrijwel elke omgeving. Algen hebben een eenvoudige bouw. Veel soorten zijn eencellig, en kunnen ook als zodanig bestaan. Meestal heeft bealging een complexere structuur, opgebouwd uit kolonies van cellen of uit draadachtige structuren – filamenten – al dan niet dooreengevlochten. De grootte van de algplant kan variëren van enige microns tot enige meters.

Voortplanting van algen vindt plaats via celdeling, typisch voor ééncelligen, via afsplitsing van filamenten en via spore-vorming. In water en grond aanwezige algen komen door verneveling respectievelijk stofvorming in de lucht terecht, waarna de wind voor verspreiding zorgt.

Algen groeien op stenen en mortels in metselwerk, maar ook op gladde oppervlakken zoals metalen en glas. Echter ook groei in het materiaal, net onder het oppervlak, behoort tot de mogelijkheden.

Ofschoon veelal groen, is een uitgebreide kleurschakering mogelijk, variërend van oranje en rood, tot zwart. De oranje en rode verkleuringen worden in een gematigd klimaat als het onze slechts sporadisch waargenomen. De zwarte verkleuring treedt veelal pas na enige tijd op, doordat de alg stof en vervuiling vasthoudt.

Groeivoorwaarden.

Zoals bij alle levensprocessen is water van essentieel belang, maar daarnaast stelt de groei van algen eisen aan de voedingsstoffen, licht en koolstofdioxide, en in mindere mate aan temperatuur en zuurgraad.

Algen groeien door fotosynthese, waardoor licht een essentiële voorwaarde is.

De behoefte aan voedingsstoffen betreft vooral mineralen, waarbij stikstof en fosfor verreweg de belangrijkste elementen zijn. Algen zijn zeer tolerant voor de zuurgraad van het materiaal, en hebben op bouwmaterialen in het algemeen een lichte voorkeur voor een alkalisch milieu.

Voorkomen van bealging.

Om bealging te voorkomen is het van belang dat één van de belangrijke voorwaarden hiervoor, namelijk de aanwezigheid van te veel vocht in de gevel, wordt geëlimineerd. Dit wordt bereikt door een goede detaillering van de gevel, en met een goede vochtregulering van het buitenspouwblad. Het verdient daarom aanbeveling na te gaan of zich in de gevel voldoende open stootvoegen bevinden ter plaatse van de begane grond en de muur-beëindiging en boven de lateien. Er moet bij voorkeur een minimaal 40 mm. open luchtspouw aanwezig zijn die samen met de open stootvoegen een goede spouwbeluchting mogelijk maakt.

ALGGROEI OP **BAKSTEENMETSELWERK**

Zonodig moeten extra stootvoegen worden aangebracht.

Uit recente onderzoeken van TNO-bouw en het TCKI (Technisch Centrum voor de Keramische Industrie), blijkt dat de gevoeligheid van baksteenmetselwerk voor alggroei toe neemt bij gebruik van "zure" reinigingsmiddelen. Het in het metselwerk achterblijvende residu van deze reinigingsmiddelen kan als voedingsbodem voor bealging gaan functioneren.

Bestrijding.

Wegnemen van de voedingsbodem voor de alggroei is onmogelijk daar dit sloop van de ondergrond zou inhouden. Wegnemen van één van de groei-componenten, namelijk water behoort wel tot de mogelijkheden. Echter door alleen verdroging van de algen zullen sporen achterblijven, die op enig moment - bij voldoende water aanbod - weer tot bealging zullen leiden.

Behandeling met een algen dodend middel en reiniging van het oppervlak zal in de meeste gevallen voldoende blijken te zijn. Echter ter voorkoming van nieuwe bealging is een combinatie van bovenstaande reiniging met een water-afstotende behandeling te prefereren.

Koninklijk Verbond van
Nederlandse Baksteenfabrikanten

Velp 01-08-2006

KNB en de door KNB ingeschakelde derden hebben aan de inhoud en de samenstelling van dit informatieblad de grootst mogelijke zorg besteed. De betrokken organisaties en bedrijven aanvaarden echter geen enkele aansprakelijkheid voor het gebruik van de gegeven informatie of aanbevelingen.