

Waterbestendig materiaal

Want bruggen of sluizen mogen niet slijten

In Nederland zijn veel constructies te vinden die het water moeten tegenhouden. Deze constructies vragen veel onderhoud, omdat water en lucht zorgen voor roestvorming. In de clip zie je een aantal voorbeelden van waterbestendig materiaal.

Constructies in en bij het water slijten snel. Zo gaan metalen die in contact komen met water en lucht roesten, of wel oxideren.

Daarom probeert men materialen te vinden die ervoor zorgen dat een waterwerk minder snel slijt en minder onderhoud vraagt.

Oude sluisdeuren kun je vervangen door deuren van kunststof. Kunststof slijt niet. Het is wel veel duurder om te maken, maar door het geringe onderhoud worden de kosten op den duur minder.

Een andere oplossing is een aluminium deklaag. Die kan op stalen sluisdeuren worden gespoten.

Staal of ijzer wordt poreus als het oxideert. Het staal gaat dan kapot. Aluminium roest anders. Door het oxideren sluit het luchtdicht af. Daardoor roest het niet verder. Het onderliggende staal van de sluisdeur waar het aluminium op is gespoten, wordt beschermd door de luchtdichte geoxideerde aluminiumlaag.

Een ander materiaal dat goed tegen water bestand is, is beton.

Het nieuwste beton is zo hard, dat het niet versterkt hoeft te worden met ijzer. Het kan makkelijk in een omgeving met veel water gebruikt worden. Een brug van beton roest niet en vraagt weinig onderhoud.

Er zijn nu zelfs experimenten waar beton gebruikt wordt voor beweegbare bruggen.