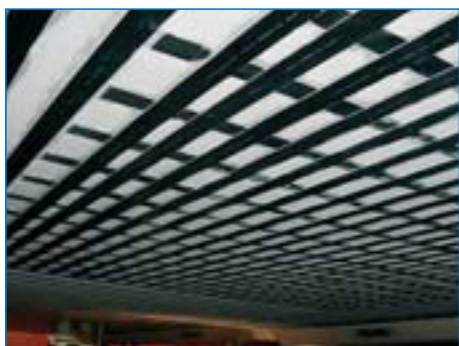


## LIJMWAPENING

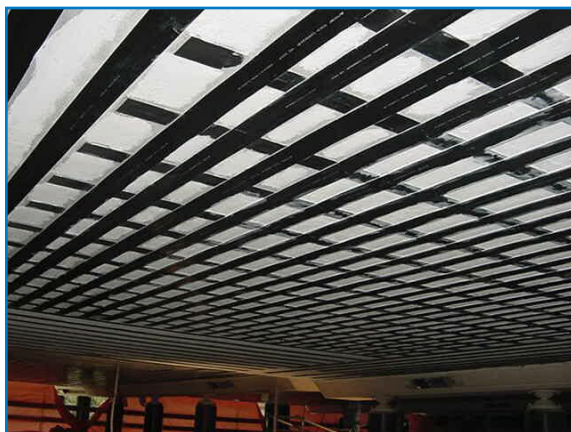
### een specialistische renovatiemethode

Een specialistische renovatiemethode is het aan brengen van lijmwapening, niet alleen op beton- maar ook op houtconstructies. Het toepassen van lijmwapening vindt veel al plaats vanwege de volgende redenen:

- Veranderingen aan de betonconstructie, bijvoorbeeld het verwijderen van kolommen of wanden en het creëren van sparingen.
- Toename in belasting vanwege meer en zwaarder verkeer op bruggen, bij bewegende of trillende constructies, installatie van nieuwe zware machines in gebouwen.
- Beschadiging van een constructie door brand- en verkeersschades, wapeningscorrosie of verouderde bouwmaterialen.
- Constructiefouten bij het ontwerp of uitvoering, zoals onvoldoende wapening, of onvoorzien hogere belastingen dan berekend.
- Ten behoeve van verbeteringen aan de betonconstructie zoals het verminderen van scheurbreedten, het tegen gaan van vervormingen, spanningsvermindering in het wapeningsstaal.



## Product informatie



### Materialen

Bij lijmwapening wordt gebruik gemaakt van vezelmateriaal in plaats van staalplaten. De trekkracht van de veelal toegepaste koolstofvezels zijn 10 x zo hoog als die van staal, terwijl ze een zeer laag eigen gewicht hebben. De voordelen van het gebruik van koolstofvezels zijn: geringe laagdikte, verkrijgbaar in elke lengte, corrosievrij, zeer eenvoudige applicatie, geen gebruik van hulpconstructies, hoge elasticiteitsmodulus, alkalibestendig en minimale transportkosten door het lage eigen gewicht. Daarnaast bespaart het lage gewicht de verwerkers een hoop rugklachten en wordt als zodanig ook door de ARBO diensten aangeprezen.

### Verwerking

In de meeste gevallen worden koolstofstrips toegepast, ook wel Carbonlamellen genoemd. Deze worden geleverd door verschillende fabrikanten en in diverse afmetingen en sterkten. De strips worden vaak toegepast door ze op of onder de (constructie)vloer te plakken. De koolstofvezels kunnen ook worden verwerkt in doek. Daarin kunnen ook andere materialen worden verwerkt zoals Aramidevezels, dit zijn kunststofvezels met een bijzonder hoge treksterkte. Door kolommen te omwikkelen met dergelijke materialen wordt de stijfheid vergrooten daarmee het knikmoment verlaagd.

### Versterking

Beton kan een hoge druksterkte verdragen, de traditionele wapening wordt er in aangebracht om trekkrachten op te vangen. De lijm die wordt gebruikt om de uitwendige wapening op het beton te plakken heeft een bijzonder hoge elasticiteitsmodule. Daardoor is het mogelijk om de trekkrachten die optreden in het beton over te brengen op de versterking die buiten de constructie wordt aangebracht. De hoeveelheid en type van de toe te passen materialen volgt uit de berekening van de constructeur.

### Kwaliteit/ Garantie

De lijmwapening wordt aangebracht volgens CUR aanbeveling 91. De uitvoering geschiedt volgens een protocol, na het gereedkomen ontvangt u een afschrift van de testresultaten.

Balm is een gecertificeerde onderneming met de volgende certificaten:

- KOMO procescertificaat betonreparaties, spuitbeton en injecteren.
- Kwaliteitssysteemcertificaat NEN ISO 9001:2000.
- Veiligheidscertificaat VCA\*\*.



Tel. 0347-374174  
Fax 0347-370464  
info@balmbv.nl  
www.balmbv.nl

Postbus 345  
4130 EH Vianen

Bezoekadres:  
Eendrachtsweg 9  
4131 NS Vianen

**Onze medewerkers geven u graag meer informatie tijdens een persoonlijk gesprek.**