

Landbouwweg met constructieve vezels

In Hoogeveen is een landbouwweg aangelegd met constructieve vezels. De vezels vervangen de standaard wapening in de betonnen verharding.

De ondergrond van de landbouwweg wordt getypeerd als zwak draagkrachtig. Een wapening is daarom nodig om de levensduur van de weg te garanderen. De gemeente Hoogeveen heeft gekozen voor beton met kunststofvezels zodat de constructie lichter uitgevoerd kan worden in vergelijking met een standaard wapening. Dit bespaart CO₂ en ook de wapeningskosten zijn lager.



Het eindresultaat, de constructie bevat 400.000 vezels per kuub beton.

400.000 vezels per kuub

Voor het aanleggen van de 600 m lange betonnen landbouwweg heeft aannemer Bekro eerst de bestaande asfaltverharding verwijderd. Deze verharding verkeerde in een slechte staat. Op een laag gefreesd asfalt is daarna met een slipformpaver de 180 mm dikke betonnen verharding aangelegd. Aan het beton is per kuub 4 kg vezels toegevoegd van het merk Concrix. Elke kg vezels bevat 100.000 vezels. De constructie bevat dus 400.000 vezels per kuub beton. Deze vezels worden geleverd door de firma Convez en bestaan uit een kern en een mantel gebaseerd op polyolefine. De vezels hebben een hoge E-modulus wat inhoudt dat de vezels een hoge elastische tijd hebben tegen uittrekking van 11 GPa. De buigtreksterkte van de vezels is 625 N/mm². Het beton is geleverd door Mebin en heeft een betonsterkteklasse C28/35 en milieuklasse XF4.

Berekening volgens Eurocode 2

Leo Hoogezand van Convez geeft aan dat de verharding in eerste instantie was berekend op een dikte van 240 mm met een wapeningsnet. Met de vezels kan de dikte met een kwart teruggebracht worden volgens de rekenmethoden van Eurocode 2. De landbouwweg in Hoogeveen is 3,5 m breed en bevat krimpvoegen om de 3 m en een uitzetvoeg om de 100 m. De verharding is afgewerkt met een bezemstreek dwars op de rijrichting.

Lees ook:

325 m betonnen kavelpad aangelegd in een dag

Agrabeton, juni 2018
