

## Wat is nu onze garantie?

# Kwaliteitshechtingstesten

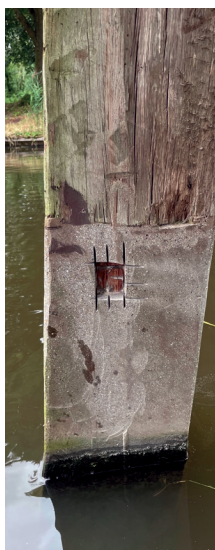
Samen met de TU Eindhoven en SHR Hout Research Wageningen hebben wij onze Protek Aqua® ontwikkeld.

SHR houdt zich bezig met onder andere testen voor bouw en bouw gerelateerde producten. Om de garantie van 30 jaar te kunnen waarborgen voeren wij regelmatig testen uit.

De eerste test geschiedde in 2013 in samenwerking met SHR. Die test werd uitgevoerd aan de jukken in de Koningshaven in Rotterdam die in 2009 hersteld zijn met de Protek Aqua® herstelmethodode.

In 2020 werd nogmaals een test uitgevoerd aan de jukken in de Koningshaven in Rotterdam.

In 2021 is een test uitgevoerd in overleg met de gemeente Almere aan de Genèvebrug in Almere Buiten, die in 2012 hersteld is met de Protek Aqua® herstelmethodode. Zoals op alle foto's te zien is, hecht de Protek Aqua® op het hout nog uitstekend en is het hout achter de Protek Aqua® kurkdroog.





## LCA: Levens Cyclus Analyse

LCA is een objectieve meting van de milieubelasting. Voor meerpalen van verschillende materialen is een LCA uitgevoerd, een levenscyclus analyse. Deze begint voor elk materiaal met het verwerven van de grondstof (oogsten bij hout) en beschouwt vervolgens de productie (zagen bij hout), de plaatsing, het verwijderen, afvoeren en de afvalverwerking van de paal.

De levenscyclus analyse is opgesteld volgens internationale en nationale spelregels, waarbij de milieu impact is bepaald op basis van 11 effectcategorieën: uitputting grondstoffen en uitputting fossiele brandstof, CO<sub>2</sub>-uitstoot, verzuring, vermesting, aantasting ozonlaag, fotochemische oxidatie en giftigheid voor mens en ecosystemen (land, zoet- en zoutwater).

De vergelijkende LCA is uitgevoerd volgens de 'Bepalingsmethode Milieuprestatie Gebouwen en GWW-werken (SBK 2014)' gebruikmakend van NEN EN ISO 14040, NEN EN ISO 14025, NEN EN ISO 14044, NEN-EN 15804 en NEN-EN 16485. De twee verschillende reparatiesystemen zijn vergeleken met het gebruik van nieuwe houten, stalen, betonnen en kunststoffen palen.

De opgestelde milieuprofielen voor de Protek Aqua® reparatiesystemen zijn opgenomen in de NMD (Nationale Milieudatabase) afdeling GWW, waardoor ze beschikbaar zijn voor het opstellen van milieuberekeningen.



Koningshaven, Rotterdam hersteld in 2009. Test uitgevoerd in 2020.



Koningshaven, Rotterdam hersteld in 2009. Test uitgevoerd in 2013.

