

Goede voegvulling verlengt levensduur betonweg

‘Het is het eerste wat ik geleerd heb op mijn opleiding tot wegenbouwer’, zegt Johan Nelis, eigenaar van Nelis Wegenbouw in Opglabbeek (BE). ‘Zorg dat de betonverharding waterdicht blijft. Een goede voegvulling in de voegen verlengt de levensduur.’

Waterinsijpeling vormt de grootste vijand voor de levensduur van een betonverharding, stelt Nelis. Als krimp en uitzetvoegen niet waterdicht zijn, komt er water onder de betonplaat. In eerste instantie spoelt het sijnwater het zand onder de verharding uit. Wanneer er een kleine holte is ontstaan, treedt er pompwerking op. Dit gebeurt als zwaar verkeer over de verharding rijdt en het gewicht van de voertuigen het zand onder de verharding door de voeg omhoog duwt. Het gevolg van dit mechanisme is dat de holte groter wordt en de betonverharding uiteindelijk scheurt. Ook schade als gevolg van vorst/dooi-omstandigheden kunnen worden voorkomen met een goede voegvulling. Hieronder geeft Nelis zijn visie op de ideale toepassing van voegvulling bij betonverhardingen.



Aanbrengen in krimpvoeg

Voor een lange levensduur moet het toepassen van een voegvulling zowel bij krimpvoegen als uitzetvoegen gebeuren. Een krimpvoeg is normaal gesproken 3 mm breed en reikt tot een derde deel van de betonverharding. Hieronder vindt gecontroleerde scheurvorming plaats. Om de voegvulling aan te brengen, wordt de krimpvoeg 9 mm breed uitgezaagd tot een diepte van 30 mm. Onder in deze ruimte wordt een rugvulling geplaatst van polyethyleen. Deze rugvulling is ongeveer 10 mm hoog. Vervolgens wordt de voeg behandeld met een kleefvernis. Daarna komt de voegvulling van warme bitumen bovenop de rugvulling.

De rugvulling voorkomt dat het bitumen ver in de krimpvoeg kan zakken. Ook zorgt de inlage er voor dat de voegvulling zich enkel aan de zijvlakken van de voeg hecht en niet aan de onderkant. Wanneer alleen gebruik zou worden gemaakt van een bitumen voegvulling en niet van een rugvulling, dan hecht de voegvulling zich aan zowel de zijvlakken als aan de bodem van de voeg. De elasticiteit van de voegvulling vermindert hierdoor en de kans op scheuren in de voegvulling neemt toe.



Aanbrengen in uitzetvoeg

De techniek voor het aanbrengen van een voegvulling in een uitzetvoeg is identiek aan die van een krimpvoeg. Wel is een uitzetvoeg over het algemeen breder (minimaal 20 mm) waardoor er meer voeginlage en voegmassa nodig is.

Bij het vernieuwen van de voegmassa op een bestaande weg wordt de oude voeg eerst met een beitel verwijderd. Daarna worden de laatste restjes voegvulling van de betonverharding gehaald met staalborstels.

Vervolgens wordt met een luchtlans warme lucht van 160 °C in de voeg geblazen. Enerzijds verdwijnen hiermee verontreinigingen en stenen uit de voeg, anderzijds maakt de warme lucht de voeg droog. Dit laatste is nodig om de nieuw aan te brengen voegvulling te laten hechten aan het betonoppervlak.

Artikel BetonInfra Nieuwsbrief 2014