

Langsvlakheid



De langsvlakheid wordt door weggebruikers als verreweg de belangrijkste grootheid gezien als indicator voor de conditie van de weg. Dit speelt bij fietsers in hevigere mate dan bij automobilisten. De langsvlakheid wordt vrijwel altijd gemeten met contactloze meetsystemen, die op allerlei soorten verhardingen kunnen worden ingezet, variërend van fietspaden, containerterminals, autowegen tot startbanen. Een vlakke weg staat borg voor comfortabel en veilig gebruik. Naarmate de snelheid toeneemt, wordt de langsvlakheid een steeds belangrijker kwaliteitscriterium.

Bij beoordeling van de langsvlakheid wordt doorgaans onderscheid gemaakt tussen vlakheid na oplevering van een werk en vlakheid in de gebruiksfase. Een niet optimaal uitgevoerd aanlegproces van een nieuwe weg of nieuwe deklaag kan leiden tot kortgolvlige onvlakheid. Voor overgangen van wegen op aardebaan naar kunstwerk worden tegenwoordig eisen gesteld aan de verandering in helling. In de gebruiksfase wordt de meer langgolvlige langsonvlakheid gemonitord. Deze schade vindt zijn oorzaak dieper in de wegconstructie en wordt meestal veroorzaakt door zettingsverschillen in en heterogeniteit van de ondergrond. Afhankelijk van het doel van de meting en de eisen worden verschillende parameters gebruikt om de langsvlakheid in uit te drukken. In de contracten tussen opdrachtgever en opdrachtnemer zijn altijd eisen opgenomen waaraan de langsvlakheid moet voldoen. Bij traditionele contracten worden eisen met bijbehorende meetprincipes voorgeschreven waaraan het nieuwe werk bij openstelling voor verkeer moet voldoen. Nieuwe contractvormen hebben de verantwoordelijkheid voor wegeigenschappen meer bij de opdrachtnemer neergelegd. Dit kan inhouden dat de langsvlakheid meerdere malen gedurende de contractperiode aan de eisen moet worden getoetst. Voor vliegveldbeheerders is het van belang dat de langsonvlakheid van de startbanen niet leidt tot te grote trillingen in cockpit en neuswiel van het vliegtuig.

Processtappen

Waar vroeger diverse meetsystemen voor de meting van langsvlakheid werden gebruikt, wordt tegenwoordig alleen het contactloze HSRP-systeem ingezet. Uit het meetsignaal wordt een pseudolangsprofiel bepaald waarover allerlei virtuele meetsystemen kunnen worden gemodelleerd en waarmee dus haast elke meet- en analysemethode kan worden gesimuleerd. De HSRP is een combinatie



van een versnellingsmeter en een laser. Gebruik van een laser heeft als beperking dat geen betrouwbare meetresultaten worden verkregen als de meting tijdens regen of op natte wegdekken is uitgevoerd. De maximum golflengte die met de HSRP gemeten kan worden is 90 m. Voor evaluatie van langere golven zijn aanvullende tachymetrische metingen nodig. De HSRP-meting kan efficiënt worden gecombineerd met stroefheidsmetingen. Moderne HSRP-apparatuur is in staat om ook de textuurdiepte te meten.

Waarom Kiwa KOAC?

Kiwa KOAC is kennisdrager bij uitstek op het gebied van meten en analyseren van wegoppervlakeigenschappen. Wij zijn door de Raad voor Accreditatie ISO/IEC 17025 geaccrediteerd (certificaat L103) voor de meting van langsvlakheid. Alle meetsystemen zijn tevens in het bezit van een CROW-certificaat. Wij kunnen de langsvlakheid in meer raaien tegelijk uitvoeren.

Kiwa KOAC
Kiwa Nederland
info@kiwa-koac.com
+31 (0)88 562 26 72

