

Bodemradarmetingen

Kiwa KOAC
Schumanpark 43
7336 AS Apeldoorn
Nederland
www.kiwa-koac.com

Contact

Arjan de Looff
Arjan.de.Looff@kiwa.nl
088 - 562 25 94

Gerelateerde producten

- Bedrijfsverhardingen
- Verhardingen op terminals
- Technisch Informatieblad Valgewichtdeflectie-metingen



Bodemradar is een effectief meetmiddel om de laagdikten van wegconstructies op non-destructieve wijze te bepalen. Met de meting kan ook een plattegrond worden gemaakt van aan het wegooppervlak onzichtbare constructieovergangen. Tevens kan een globale aanduiding van veranderingen in grondcondities en vochtige plekken worden verkregen. Al sinds decennia wordt bodemradar ingezet om de ligging van de meeste typen ondergrondse utiliteitsvoorzieningen in kaart te brengen. Bodemradar kan bij betonverhardingen snel specifieke informatie verschaffen over de diepte van de wapening, ligging en kwaliteit van de deukels en eventuele holtes onder het beton.

Voor wie?

Bodemradarmetingen, ook aangeduid als laagdikteradarmetingen als het gaat over de meting van ondiepe laagdikten, zijn een nuttig hulpmiddel voor elke wegbeheerder die onderhouds- of reconstructiewerkzaamheden aan een weg overweegt en voor elke aannemer die deze activiteiten gaat uitvoeren. De metingen zijn bij uitstek geschikt om van een lang tracé een onderverdeling in homogene wegvakken te maken op basis van structurele kenmerken.

Wanneer is het nodig?

Met behulp van radarmetingsdata kan de variatie in laagdikte van vooral asfalt en fundering worden vastgelegd. Bij traditionele kernboringen wordt in feite alleen een steekproef genomen terwijl bij radarmetingen de dikten continu en daardoor veel betrouwbaarder in beeld gebracht worden. Radarmetingen hebben aangetoond dat op asfaltwegen kritieke aspecten kunnen worden bepaald zoals onthechting tussen twee asfaltenlagen, onthechting tussen asfaltlaag en beton en relatieve evaluatie van de integriteit van de asfaltmaterialen. In gevallen van reconstructie is het nuttig te weten of onder de huidige wegverhardingen geen onverwachte objecten liggen die de planning en de uitvoering van een werk behoorlijk in de war kunnen schoppen.

Processtappen

Radarsystemen bestaan meestal uit meervoudige antenneconfiguraties, die onder of achter een meetauto zijn gemonteerd. De systemen hangen bij hoge meetsnelheden boven het wegooppervlak, maar kunnen bij lage snelheden ook over het weg- of terreinoppervlak worden gesleept. Radarsignalen zijn sterk gevoelig voor de aanwezigheid van water. Het uitgezonden signaal wordt gereflecteerd door waterplassen of hoog liggende grondwaterstanden waardoor de kwaliteit van de meetdata onder waterhoudende lagen in elkaar stort. Dit zelfde geldt bij metingen waarbij veel metaal in de te meten constructie zit, zoals bij gewapend beton.

Waarom Kiwa KOAC?

Kiwa KOAC voert zelf geen bodemradarmetingen uit maar maakt gebruik van de diensten van in Europa gerenommeerde bedrijven. Wij voeren wel de civieltechnische uitwerking van de meetdata uit en koppelen de resultaten aan bevindingen van andere soorten onderzoek.