

Zwarte toekomst voor asfaltbranche

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

Contact

Ties Joosten
Ties.Joosten@kiwa.com
088 - 562 26 72

Onderzoek
Asfalttechnologendagen
2019



De toekomst voor de asfaltbranche staat er volgens de asfalttechnologen niet gekleurd voor. Dat blijkt tenminste uit het onderzoek dat Kiwa KOAC onder de bijna 70 deelnemers aan haar jaarlijkse lezingencyclus in maart 2019 heeft gehouden. Over de status van het huidige Nederlandse asfaltwegennet bestond weinig verschil van mening. Zowel in Groningen, Apeldoorn als Vught waardeerden de deelnemers aan de technologendagen de conditie van het huidige asfalt met 7,8 gemiddeld. Toch een beetje lager dan verwacht, want in 2018 blijkt Nederland achter Singapore en Zwitserland derde te staan op de wereldranglijst op het gebied van wegonderhoud. Omgerekend naar een tienschaal krijgt Nederland op die lijst een uitstekende 9,0. Het is niet ongebruikelijk dat medewerkers uit de branche minder tevreden zijn over de kwaliteit van hun eigen werk. “Het kan altijd beter”. Nou, dat blijkt niet uit de antwoorden op de vraag welk rapportcijfer ze het Nederlandse asfalt over drie jaar zouden geven. Niet meer dan 7,4 is het antwoord. Uit het onderzoek van Kiwa KOAC blijkt dat er drie redenen voor deze somberheid zijn op te voeren, namelijk tijdsdruk, kwaliteit van bitumen en verloren gaan van kennis. Door de negatieve uitwerking van deze factoren, wordt het volgens de asfalttechnologen moeilijker om efficiënter te werken, vooral als bitumen en kennis gevaar lopen.

Kwaliteit van bitumen

De samenstelling van wegebouwbitumen wordt als een van de belangrijkste bedreigingen van de toekomstige kwaliteit van asfaltverhardingen gezien. “De penetratie en verwekingspunt van wegebouwbitumen mogen dan nog altijd voldoen aan de in NEN-EN 12591 genoemde specificaties voor penetratiebitumen, toch is de kwaliteit van bitumen niet meer wat het geweest is” aldus de asfalttechnologen. “Dat klagen is van alle tijd” zegt Egbert Beuving, tot voor kort secretaris-generaal van de European Asphalt Pavement Association EAPA. “Er zijn volop wilde verhalen, maar het ontbreekt aan harde cijfers die de klaagzang van steeds slechtere bitumen onderbouwen”. Hij beaamt dat met het voldoen aan de norm nog niet altijd zekerheid is verkregen over de prestaties van bitumen in de dagelijkse praktijk. “Daarvoor zijn er veel te veel andere invloedsfactoren, zoals het gebruikte mineraal aggregaat en de verwerkings- en aanlegomstandigheden” zegt Egbert. “Overigens kun je een hard bitumen in hergebruikt asfaltgranulaat niet straffeloos met een olie of een andere lichte component oppeppen om op de gewenste waarden van penetratie uit te komen. Met spectroscopie kan namelijk worden getraceerd uit welke basisstoffen een bitumenproduct bestaat. “We moeten ons meer richten op welke prestaties we van bitumen in het asfaltmengsel verwachten en op dat pakket van eisen afgestemde functionele proeven gebruiken of ontwikkelen”. De penetratieproef en de bepaling van het verwekingspunt geven te weinig inzicht in de prestaties van bitumen. Van belang is dat kennis wordt vergaard over de prestaties van maagdelijk wegebouwbitumen en van bitumen dat kort en lang verouderd is. Op basis van die gecombineerde nieuwe informatie kunnen betere normen worden opgesteld. In Nederland hebben diverse bedrijven al volop testapparatuur in hun laboratoria staan om informatie op dit gebied te verzamelen. “Wat dat betreft loopt Nederland behoorlijk voor op de rest van de wereld” aldus Egbert.

Door aanscherping van milieuwetgeving eist de internationale scheepvaartorganisatie IMO dat het zwavelgehalte in stookolie voor zeeschepen wordt beperkt. Deze eis speelt vooral in emission control areas zoals de Noordzee. Als de zwavel uit de crude niet meer in de stookolie mag worden gebruikt, ontstaat het risico dat het zwavelgehalte van wegenbouwbitumen hoger wordt. “Het is veel te vroeg om hier iets zinnigs over te zeggen” zegt Egbert Beuving. “Net zomin kan een betrouwbare uitspraak worden gedaan over de termijn dat we nog van fossiele brandstoffen gebruik kunnen maken”. “Het verstandigst is je pijlen nu te richten hoe je moet bepalen welke nuttige componenten in bitumen door veroudering in de tijd zijn verdwenen en hoe je deze componenten aan hergebruikt bitumen zou kunnen toevoegen. Daarnaast moeten we de normen afstemmen op de gewenste prestaties van bitumen ongeacht de eventueel aangebrachte modificaties”.

Kennis

De asfalttechnologen maken zich allemaal zorgen over de instroom van nieuwe asfalttechnologen in hun vakgebied en uitstroom van vakmanschap vanwege pensionering. Ze zijn het eens dat er grote behoefte is aan goede externe opleidingen binnen het vakgebied, want kennis, vakmanschap en opleiding zien zij als de belangrijkste niet-materiaaltechnische factoren om de kwaliteit in uitvoering en verwerking te borgen. De Hogeschool Arnhem en Nijmegen (HAN) verzorgt al jaren de cursus asfaltwegenbouwlaborant 1 en 2. Het aantal aanmeldingen voor deze cursus loopt niet storm. “Datzelfde geldt voor de instroom op universitair niveau” zegt Lambert Houben, hoofddocent bij de leerstoel Pavement Engineering. “Over de afgelopen drie jaren hebben 26 studenten het vierjaarscollege Structural Pavement Design gevolgd, en van die groep studenten kwamen er maar tien uit Nederland. Als je dan ook nog bedenkt dat er van die tien drie niet in de wegenbouw verder gaan, dan hou je gemiddeld maar een magere twee Nederlandssprekende masters wegenbouw per jaar over”. Het risico van een tekort aan universitair geschoolden in de wegenbouw is daarmee nadrukkelijk aanwezig. Promotie voeren voor aantrekken van wegenbouwinstromers moet op alle niveaus worden uitgevoerd.

Belangrijkste verandering

Uit het onderzoek van Kiwa KOAC blijkt dat iedereen het er unaniem over eens is dat duurzaamheid, hergebruik, reductie CO₂-emissies en circulair bouwen de toekomst zullen bepalen. Op de vraag of 100% hergebruik de toekomst heeft zijn de meningen verdeeld. Sommige technologen gaan de uitdaging aan maar een grote groep ziet deze vorm van hergebruik niet zitten, waarschijnlijk ingegeven door de gedachte dat dit hoge percentage in de praktijk toch niet haalbaar zal zijn met behoud van kwaliteit. “Kwaliteit wordt onvoldoende betaald door de opdrachtgevers” is een veel terugkomend antwoord uit het onderzoek. De methode van de EMVI-aanbesteding (Economisch Meest Voordelige Inschrijving) heeft als oogmerk dat naast de prijs ook de kwaliteit meetelt in de aanbidding die een inschrijver moet neerleggen. “In de praktijk heeft elke inschrijver dezelfde meerwaarde waardoor de hele aanbesteding in feite toch weer op prijs wordt gegund” zeggen de technologen, reden waarom maar liefst tweederde van hen de EMVI-aanbesteding niet als een verbetering ziet.