

Vertrouwen in gebaande paden

KOMO certificatie en CE markering op wegmarkeringsproducten

Weggebruikers vertrouwen op de belijning voor het vinden van hun plaats op de weg en wegbeheerders vertrouwen erop dat de belijning te vertrouwen is. En zoals vaak geldt: *vertrouwen komt te voet en gaat te paard*. Het is dus van belang dat het vertrouwen in de belijning niet beschaamd wordt. Dat is een gezamenlijk belang van weggebruikers, wegenbouwers, markeringsbedrijven en wegbeheerders. Want als het vertrouwen in de belijning omslaat in wantrouwen levert dat voor allen nadelen op.

Om beschaamd vertrouwen waar mogelijk te voorkomen is [in Nederland](#) een systeem van certificering ingericht waarbij markeringsmaterialen en applicatiemethoden onder reële (in Nederland te verwachten) omstandigheden worden beproefd. De markeringen worden gedurende een bepaalde tijd en aan een voor een beoogde toepassing maatgevend aantal mechanische belastingen blootgesteld. Als ze daarna nog voldoen aan vooraf afgesproken functionele - en prestatie-eisen wordt voor de beproefde combinatie van materiaal en applicatie-methode een productcertificaat onder het KOMO-merk afgegeven. Dat KOMO-certificaat is vervolgens de basis voor de verwachting bij alle betrokkenen dat een markering die onder dat merk is aangebracht het vertrouwen niet zal beschamen. Om te borgen dat markeringen in praktijk worden aangebracht binnen de door de producent vastgestelde randvoorwaarden is er voor applicatiebedrijven een procedure volgens een certificatie-schema op basis waarvan zij een KOMO-procescertificaat kunnen verkrijgen. Dit zou ertoe moeten leiden dat markeringen in praktijk de prestaties leveren die op basis van de resultaten uit het [productcertificatietrajectproefvak](#) worden verwacht.

Hoe te beproeven? Dat is een vraag die op zich weer leidt tot nog meer vragen: Hoe lang moet een materiaal beproefd worden, om in redelijkheid te kunnen verwachten ~~dat~~-dat gedurende de gewenste levensduur van de markering – voor wat betreft de wegbeheerders gelijk aan de gewenste levensduur van de deklaag waarop de markering wordt aangebracht – het vertrouwen in de markering niet beschaamd zal worden? Aan welke klimatologische omstandigheden moet een markering in de beproevingsmethode minimaal worden blootgesteld? Aan welke en hoeveel mechanische belastingen? Hoe te borgen dat de applicatie in een werk overeenkomt met de beproefde applicatie? Hoe kan de functionele gelijkwaardigheid van de wijze van aanbrengen worden gedefinieerd en gecontroleerd?

En ten aanzien van de applicatie: Aan welke organisatorische eisen moeten de applicatiebedrijven voldoen om gecertificeerd vertrouwen in het door hen geleverde werk te kunnen hebben? Hoe wordt de verantwoording geregeld als een opdrachtgever per sé een markering aangebracht wil hebben, ook al voldoen de omstandigheden niet aan de door de producent gestelde voorwaarden? En hoe worden dergelijke afwijkingen administratief vastgelegd, c.q. gerapporteerd? De antwoorden op deze vragen zijn door het College van Deskundigen (CvD) Wegmarkeringen uitgewerkt in de nationale beoordelingsrichtlijnen (BRL) 9141 en 9142.

De basis van vertrouwen ten aanzien van het toe te passen materiaal is op dit moment het beproeven in een proefvak op een autosnelweg gedurende maximaal 2 jaar en een per beoogde toepassing vastgelegd minimaal aantal belastingen. Deze wijze van beproeven is grotendeels gebaseerd op de norm (NEN-)EN 1824. Maar de wereld is in beweging en zowel de omstandigheden, de randvoorwaarden, alsook de verwachtingen veranderen. Dus zullen ook de beoordelingsrichtlijnen moeten veranderen.

Ondertussen is vanuit de kant van opdrachtnemers de wens geuit het procescertificaat aan te passen op een manier die voorkomt dat bewuste afwijkingen bedrijfs-economische voordelen opleveren,

met name op de korte termijn. De economische omstandigheden hebben de balans tussen korte-termijn belangen en lange-termijn belangen verstoord. De wens bestaat te proberen de effecten van die verstoring middels voorwaarden voor het proces-certificaat in de hand te houden. Het dilemma dat daarbij optreedt is het gegeven dat maatregelen in veel gevallen extra kosten met zich meebrengen en daar zit – zeker op dit moment – niemand op te wachten. De wens ten aanzien van de kosten van certificatie is eerder een reductie dan een toename.

Wat is er veranderd en wat staat er te veranderen ten aanzien van het productcertificaat?

In de afgelopen twee jaar zijn de normen [EN 1790](#) en [EN 1871](#) herzien. Deze normen zijn op basis van mandaat 111 aangepast om CE-markering c.q. het opstellen van een CE-gemarkeerde prestatieverklaring mogelijk te maken. De geharmoniseerde norm voor prefab markeringen (EN 1790) is [bijna](#) vastgesteld, de [herziene](#) norm voor in-situ vormgegeven markeringen, EN 1871, is in een impasse geraakt. De betreffende CEN-werkgroep heeft tot tweemaal toe een aangepaste norm opgeleverd. Deze normen hebben in de acceptatieprocedure echter niet voldoende instemming behaald om als Europese norm te kunnen worden vastgesteld. Er worden door CEN nog verscheidene pogingen ondernomen om een en ander alsnog vlot te trekken, maar volgens de CEN-procedures moet de herziening van deze norm nu eigenlijk grotendeels opnieuw, wat een aanzienlijke vertraging oplevert.

Ondertussen is het Nederlandse hoofdwegennet, op een enkele uitzondering na, volledig voorzien van een poreuze deklaag. En die worden, zowel in de oude als in de voorliggende herziene versie van EN 1824, uitgesloten in de scope van de norm. Achtergrond van deze uitsluiting is het gegeven dat markeringsmaterialen over het algemeen heel anders presteren op poreuze deklagen dan op dichte deklagen. Dus kan men zich afvragen hoeveel vertrouwen het resultaat van een proef op een dichte deklaag oplevert voor een markering die [op autosnelwegen in Nederland](#) vrijwel zonder uitzondering op een poreuze deklaag zal worden aangebracht.

Beide ontwikkelingen leiden ertoe dat [erde](#) voorlopig nog behoefte zal [blijven](#) bestaan aan een Nederlands productcertificaat. Dat wil zeggen dat ten minste voor de tijd die in Europees verband nog nodig is om te komen tot een geharmoniseerde norm, maar waarschijnlijk nog een tijd langer behoefte blijft bestaan aan een certificatie-schema om vertrouwen op de [kwaliteit van](#) markeringen op te baseren. Aangezien de betreffende normen recent zijn herzien hoeft voorlopig niet te worden verwacht dat met testresultaten op basis van de Europese norm in de hand uitspraken betreffende het te verwachten gedrag van de betreffende markering op poreuze deklagen kan worden gedaan.

Verder wordt er geprobeerd certificatie op basis van een versnelde beproeving op een zogenaamde “wear simulator” mogelijk te maken. Voor de beproeving op zich bestaat al sinds enige jaren een Europese norm, de EN 13197, maar tot nu toe is nog niet geheel duidelijk hoeveel lange-termijn vertrouwen gestoeld kan worden op een markering die is blootgesteld aan versnelde slijtage. Vergelijkende studies lijken de afgelopen jaren te zijn geconcentreerd op de correlatie tussen beproevingsresultaten in een proefvak – gedurende twee jaar – en beproevingsresultaten bij versnelde slijtage – gedurende een aantal dagen tot een aantal weken. Dit verband bleek niet eenduidig en vervult, ook indien wel een eenduidig verband zou worden vastgesteld, de behoefte aan “een bron van vertrouwen” bij de wegbeheerder en de hoofdaannemer niet. Ervaringen ten aanzien van de levensduur in de praktijk in Nederland en Duitsland geven echter geen aanleiding één van beide methoden principieel te weigeren. Dat betekent feitelijk dat behoefte bestaat aan onderzoek naar de correlatie tussen de resultaten van beproeving, zowel in een proefvak als op een “wear simulator” en de functionele levensduur van het betreffende type markering in verschillende toepassingen [in de praktijk](#).

Een recent opgekomen aandachtspunt betreft de spreiding van de belastingen (overrollingen door personenvoertuigen vs zwaar verkeer) over de breedte van de rijstrook in een proefvak. Onder het huidige systeem van het totaal aantal overrollingen per meetsegment wordt geen onderscheid gemaakt tussen een overrolling door ~~een~~ “zwaar” verkeer of een overrolling door “licht” verkeer. Door de versporing van het verkeer bestaat de kans dat het ene product beoordeeld wordt in een segment met voornamelijk zwaar verkeer en het andere product in een segment met voornamelijk licht verkeer. Dat werpt de vraag op of voor de beoordeling in een proefvak niet met name, of zelfs uitsluitend, moet worden uitgegaan van het aantal overrollingen door zwaar verkeer. Dit in plaats van beoordeling op basis van het totaal aantal overrollingen in combinatie met een percentage zwaar verkeer. Dit probleem is uiteraard niet aanwezig bij beproeving op de “wear-simulator”. Daar vindt altijd dezelfde belasting plaats.

Naast alle gewenste wijzigingen moet er ook voor gezorgd worden dat certificaten op basis van BRL 9141 niet in strijd zijn met de CE markering of (door het van kracht worden van een geharmoniseerde norm) worden. Dit laatste betekent dat bepaling en verklaring van prestaties ten aanzien van in een geharmoniseerde norm opgenomen essentiële kenmerken uit de BRL en de daarop gebaseerde productcertificaten moeten worden verwijderd, voor zover de betreffende prestaties binnen de scope van de geharmoniseerde norm vallen. Als eerder gesteld vallen de prestaties op poreuze deklagen daar niet onder en is er vooralsnog voor niet-voorgevormde markeringen geen sprake van een geharmoniseerde norm.

Jaap van der Heide
Rijkswaterstaat

Jack de Groot
Kiwa Nederland