

# Veelgestelde vragen over CE gemarkeerd asfalt

## 1. Algemeen

### 01. Wat is een CE-certificaat?

Het is niet juist te spreken over een CE-certificaat. Het begrip is 'CE-markering of CE-markering van overeenstemming'. Daarnaast bestaan de begrippen 'EG-Conformiteitscertificaat', 'EG-Conformiteitsverklaring' en 'Certificaat van de productiecontrole (in de fabriek)'.

Afhankelijk van het systeem van conformiteitsbeoordeling voor een product zijn het EG-Conformiteitscertificaat, de EG-Conformiteitsverklaring en het Certificaat van de productiecontrole (in de fabriek) documenten die noodzakelijk zijn om de producent in staat te stellen een product met CE-markering op de markt te brengen.

Voor asfaltmengsels volgens de NEN-EN 13108 serie in hun normale toepassing is het zogenaamde systeem 2+ van kracht. Dit is vermeld in de Bijlage ZA van genoemde normen. Dit betekent dat de producent moet beschikken over een door hem opgestelde EG-conformiteitsverklaring en een door een daartoe aangewezen certificatie-instelling (notified body) afgegeven Certificaat van de productiecontrole (in de fabriek). Voor de inhoud van de verklaringen en het certificaat kan worden verwezen naar de Bijlage ZA in genoemde normen. (Het conformiteitscertificaat voor het conformiteitsbeoordelingsysteem 1 moet worden opgesteld voor door een daartoe aangewezen certificatie instantie).

De CE-markering van overeenstemming of kortweg CE-markering bestaat uit de initialen CE in de bekende grafische vorm en wordt gevolgd door het identificatienummer van de instantie die in de productiecontrolefase (de notified body) optreedt. De CE-markering gaat vergezeld van aanvullende opschriften:

- de naam of het merk van de fabrikant
- de laatste twee cijfers van het jaar waarin de markering is aangebracht
- waar nodig het nummer van het EG-conformiteitscertificaat (dit bij systeem 1)
- eventueel aanduidingen ter identificatie van de kenmerken van het product in samenhang met de technische specificaties (zie Bijlage ZA van de desbetreffende normen).

### 02. Bestaat er een voorbeeld van een CE-markering voor asfaltmengsels?

In de Productnormen van de NEN-EN 13108 serie staat in iedere bijlage ZA een voorbeeld. Of kijk bij het onderdeel Downloads voor een voorbeeld.

### 03. Wat moet er staan op een CE-markering voor asfalt?

Op het product of op een bijgevoegd document moet volgens de Richtlijn 93/68/EEC Bijlage III punt 4.1 de CE-markering worden geplaatst. Deze markering bestaat uit het CE-markeringssymbool gevolgd door het identificatienummer van de instantie die in de productiecontrole fase optreedt en aanvullende opschriften.

Met betrekking tot de aanvullende opschriften wordt in de Richtlijn gesteld:  
"De CE-markering gaat vergezeld van de naam of het merk van de fabrikant, de laatste twee cijfers van het jaar waarin de markering is aangebracht, waar nodig het nummer van het EG-conformiteitscertificaat en eventueel aanduidingen ter identificatie van de kenmerken van het product in samenhang met de technische specificaties."

#### **04. Is asfaltleverantie naar Nederland vanuit Duitsland en België mogelijk op basis van het Duitse/Belgische CE-certificaat? En het omgekeerde geval: is leverantie vanuit Nederland naar Duitsland en België mogelijk?**

De inhoud van de CE-markering met aanvullende opschriften is afhankelijk van de gewenste specificaties voor het product. Een producent die een product in bijvoorbeeld Duitsland op de markt wil brengen, moet het produceren volgens de productspecificatie die daar is opgesteld.

De producent kan het product in Nederland een typeonderzoek laten ondergaan dat gericht is op eigenschappen die in Duitsland gewenst zijn. Het gecertificeerde productiecontrolesysteem van de producent moet afgestemd zijn op de beheersing van de gewenste (Duitse) mengseleigenschappen. Ook moet de producent een EG-conformiteitsverklaring opstellen in het Duits.

De Europese Richtlijn laat in het midden in welke taal de CE-markering met aanvullende opschriften en het certificaat van de productiecontrole moeten zijn gesteld. Voor de hand ligt dat dit de taal moet zijn van het land waarin het product op de markt wordt gebracht.

##### *Voorbeeld*

Een Nederlandse producent heeft een asfaltbetonmengsel ontworpen op basis van in Nederland gevraagde functionele eisen aan de hand van NEN-EN 13108-1 paragraaf 5.2 en 5.4. Hij heeft op het mengsel een functioneel typeonderzoek uitgevoerd of laten uitvoeren. Daarin zijn die functionele eigenschappen aangetoond. De producent heeft een gecertificeerd productiecontrolesysteem voor de productie van dat mengsel. Hij heeft de EG-conformiteitsverklaring opgesteld en mag het product met de CE-markering van overeenkomstigheid op de markt brengen.

Wordt in Duitsland een mengsel gevraagd met die functionele eigenschappen? Dan kan dit mengsel in Duitsland op de markt worden gebracht. De documenten moeten dan wel in de Duitse taal zijn opgesteld. Mogelijk zijn in Duitsland specifieke keuzes gemaakt om eigenschappen aan te tonen. Denk aan bepaalde proeven, zoals de wielspoorproef. De producent moet deze specifieke keuzes volgen voor het Nederlandse product om het in Duitsland op de markt te mogen brengen.

Wordt in Duitsland een asfaltbetonmengsel op empirische wijze gespecificeerd? Dan zal de producent niet kunnen volstaan met de CE-markering op basis van de functionele eigenschappen. Ook niet als bijvoorbeeld de samenstelling voldoet aan de empirische specificatie. Hij zal dan de gevraagde eigenschappen volgens NEN-EN 13108-1 paragraaf 5.2 en 5.3 in zijn typeonderzoek moeten bepalen en verklaren. Ook hierbij kunnen in Duitsland andere keuzes gemaakt worden voor de bepaling van eigenschappen.

#### **05. Op de CE-verklaring (voorbeeld uit NEN-EN 13108-1) worden alle zeven genoemd, terwijl in toelichtingen gesteld wordt dat met minder zeven (D, D/2 of karakteristieke steenzeef, 2 mm, karkarakteristieke zandzeef en 63 µm) volstaan kan worden. Is het wel noodzakelijk op de CE-verklaring alle zeven te vermelden?**

Volgens de Bijlage ZA van de NEN-EN 13108 moet de korrelverdeling worden vermeld op de CE-markering.

De korrelverdeling wordt volgens de productnorm en de typeonderzoeksnorm (NEN-EN 13108-20) gedefinieerd en volgens de Productiecontrole-norm (NEN-EN 13108-21 Factory production Control (FPC)) bewaakt.

Dit betekent dat het voor asfaltbeton-empirisch gaat om de 1,4D, D, Karakteristieke grove zeef, optionele extra zeef tussen D en 2 mm, .2 mm, karakteristieke fijne zeef, optionele fijne zeef tussen 2 mm en 63 µm, en 63 µm.

Voor functioneel gespecificeerde asfaltbetonmengsels worden alleen 1,4D, D, 2 mm en 63 µm genoemd. De FPC bewaakt in beide gevallen op de D, D/2 of de karakteristieke grove zeef, de 2 mm, de karakteristieke fijne zeef, en de 63 µm.

Voor sma en zoab geldt in feite dezelfde benadering als hiervoor volgens de empirische lijn.

De gestelde eis volgens de productnorm, moet op de CE-markering staan. Dit betekent dat bij de functioneel benaderde mengsels een aantal tussenzeven wegvalt en deze niet in de weg gecontroleerd kunnen worden. Dus als er iets gecontroleerd wordt in de weg, dan zou men daar ook de zeven van de FPC willen hanteren.

Voor de empirische mengsels wordt een eis gesteld op de 1,4D, D, Karakteristieke grove zeef, optionele extra zeef tussen D en 2 mm, .2 mm, karakteristieke fijne zeef, optionele fijne zeef tussen 2 mm en 63 µm, en 63 µm.

**06. Is het mogelijk (en legaal) om na 1 september 2008 in overleg met en na goedkeuring van de opdrachtgever voor bijvoorbeeld asfalt voor fietspaden, asfalt te leveren waarvan de mechanische eigenschappen niet bepaald zijn? Op het CE blad wordt dan bij deze eigenschappen NPD vermeld.**

Onderscheid moet worden gemaakt tussen dat wat samenhangt met de Richtlijn Bouwproducten en dat wat contractueel wordt overeengekomen. In Nederland is in overleg met de branche en opdrachtgevers afgesproken dat de asfaltbetonmengsels op basis van de NEN-EN normen functioneel gespecificeerd zullen worden.

Zoals gesteld zitten er twee aspecten aan de vraag:

A. Wettelijk gezien moet na 1 maart 2008 ieder warm bereid asfaltmengsel met CE-markering worden geleverd. De mengsels moeten dus ook beschreven worden volgens de eigenschappen genoemd in de normen van de NEN-EN 13108 serie (in ieder geval voor de vermelding van eigenschappen op de CE-markering).

B. De contractueel overeengekomen specificaties zijn bepalend voor de informatie op de CE-markering.

Zijn de Standaard RAW Bepalingen, Wijziging mei 2008 van toepassing dan wordt de functionele specificatie voor asfaltbetonmengsels gevraagd. Dat is vervolgens ook de basis voor het leveren van het asfaltbetonmengsel met CE-markering (functioneel). Sma- en zoab-mengsels worden per definitie empirisch gespecificeerd en dus ook met een (empirische) CE-markering geleverd.

Onder de bepalingen uit de Wijziging 2008 deelhoofdstuk 31.2 was het mogelijk tot 1 maart 2009 de asfaltbetonmengsels van de Standaard 2005 (uitgave oktober 2005) voor een vergelijkbare toepassing te gebruiken met een empirisch typeonderzoek, waarbij na 1 september 2008 ook de functionele gegevens van het mengsel aangeleverd moesten worden aan de CROW database.

Wordt in een contract gevraagd om een asfaltbetonmengsel zonder verwijzing naar mengsels uit de Standaard 2005 (uitgave oktober 2005) en wordt er in het contract bepaald dat aan de stijfheid, vermoeiing en weerstand tegen permanente vervorming geen eisen worden gesteld, dan mag bij deze eigenschappen NPD (no performance determined – geen waarde bepaald) worden vermeld op de CE-markering. Wel moeten de algemene gegevens vermeld worden zoals samenstelling en watergevoeligheid (art. 5.2 van NEN-EN 13108-1).

Hierbij moet wel bedacht worden dat op dat moment ook geen randvoorwaarden gesteld worden aan de eigenschappen van het mengsel zelf. De opdrachtgever weet dus niet wat hij zal krijgen.

De redenering dat als niet om functionele eigenschappen gevraagd wordt, deze ook niet bepaald hoeven te worden en volstaan kan worden met NPD voor die eigenschappen met daarnaast de algemeen geldende eigenschappen, gaat op voor de CE-markering van het in dit geval gevraagde product. De vrager (opdrachtgever) is dan verantwoordelijk voor het functionele gedrag van het gevraagde mengsel. De opdrachtgever zal er dus goed aan doen om in een dergelijk geval wel degelijk nadere eisen te stellen, om de eigenschappen van het asfalt zeker te stellen.

Het gaat niet op als de producent/aannemer een product aanbiedt dat volgens hem geschikt is voor een bepaalde toepassing. Op dat moment zal de producent/aannemer ook moeten staan voor de noodzakelijke eigenschappen.

### **07. Wie oefent toezicht uit op de juiste toepassing van de normen voor CE-markering?**

De VROM-inspectie is de instantie die in Nederland toezicht uitoefent op de juiste toepassing van de CE-markering ([www.vrom.nl](http://www.vrom.nl)).

## **2. CE-markering en typeonderzoek**

### **01. Als ik als producent verander van merk vulstof, moet dan voor het asfaltmengsel een nieuw typeonderzoek worden uitgevoerd?**

In proef 250 wordt onder 1. Verandering in toeslagmaterialen, punt d met betrekking tot vulstof aangegeven wanneer een nieuw typeonderzoek moet worden uitgevoerd voor het asfaltmengsel. Bij het opstellen van de tekst is uitgangspunt geweest dat zolang de eigenschappen van het asfaltmengsel niet wijzigen geen nieuw typeonderzoek noodzakelijk is. Proef 250 geeft hiervoor het kader. Daarbij is en blijft de asfaltproducent verantwoordelijk voor de door hem verklaarde eigenschappen van het asfaltmengsel.

### **02. In Proef 250 punt 1 d 2. is vermeld '..., tenzij gelijkwaardigheid in zijn toepassing is aangetoond'. Hoe moet dat worden aangetoond? Door een nieuw typeonderzoek?**

Het onder punt 2 vermelde over gelijkwaardigheid is gericht op de werking van de vulstof in het asfalt. Dit betekent dat de werking van de vulstof in het asfaltmengsel gelijkwaardig moet zijn aan de werking van de andere vulstof. Dit kan in feite alleen met een typeonderzoek worden aangetoond.

### **03. Moet een nieuw typeonderzoek uitgevoerd worden voor het asfaltmengsel als het fijn toeslagmateriaal, afkomstig van een winplaats die gedeeltelijk in Nederland ligt, wordt vervangen door materiaal dat uit het Belgische gedeelte van dezelfde winplaats komt?**

Mogelijk kan zich een probleem voordoen, maar het gaat om de eigenschappen van het asfalt. Bij winplaatsen die op de grens liggen kan ook door een goede beschrijving van de winplaats een probleem worden voorkomen. Een rol hierbij speelt het gestelde in proef 250 met betrekking tot artikel 4.2.2 van NEN-EN 13108-20.

### **3. Bestek en CE-markering**

#### **01. Wanneer en op welke wijze moet een opdrachtgever in zijn bestekken rekening houden met de CE-markeringen?**

De asfaltproducent moet sinds 1 maart 2008 zijn mengsels specificeren volgens de NEN-EN 13108 normen. Voor de bestekssamensteller/opdrachtgever is geen expliciete datum voor toepassing voor het specificeren van bouwstoffen waarvoor Europese normen gelden die leiden tot een CE-markering voor het betreffende product. Op basis van de Europese Richtlijn Aanbesteding Werken (en het Nederlandse Aanbestedingsreglement Werken 2005) artikel 2.5.2 kan geconcludeerd worden dat de aanbesteder technische specificaties in zijn aanbestedingsstukken formuleert door verwijzing naar de van kracht zijnde als nationale norm aanvaarde Europese normen. Voor de producent van bouwproducten geldt dat bouwproducten waarvoor de Europese Commissie besloten heeft dat deze onder de Richtlijn Bouwproducten vallen, alleen met een CE-markering in de handel mogen worden gebracht. Deze CE-markering moet opgesteld worden op basis van daartoe opgestelde Europese normen. De Europese Commissie geeft in de Official Journal of the European Community data aan waarna de betreffende normen verplicht moeten worden toegepast. Op dat moment moeten de lidstaten eventuele conflicterende normen of voorschriften intrekken.

Hieruit kan worden afgeleid dat (overheids)opdrachtgevers in hun contracten specificaties voor onder de Richtlijn Bouwproducten vallende bouwproducten afmoeten stemmen op de desbetreffende normen voor die producten, na de datum waarop deze volgens de publicatie in de Official Journal of the European Community, ingevoerd moeten zijn.

Het Ministerie van VROM publiceert lijsten van beschikbare normen die invulling geven aan de Richtlijn Bouwproducten voor diverse bouwproducten ([www.vrom.nl](http://www.vrom.nl))

#### **02. Wanneer moet in bestekken asfalt worden gespecificeerd volgens de nieuwe NEN-EN 13108 normen voor asfalt?**

Sinds mei 2006 zijn de Europese normen voor asfalt, de NEN-EN 13108- en de NEN-EN 12697-serie beschikbaar. Deze normen vormen de invulling van de Europese Richtlijn Bouwproducten voor warm bereide asfaltmengsels. De Europese Commissie heeft in december 2006 in de Official Journal of the European Community als datum van verplichte invoering van deze normen 1 maart 2008 gepubliceerd.

Dit betekent dat vanaf die datum de asfaltproducten die onder de NEN-EN 13108 serie vallen alleen in de handel mogen worden gebracht voorzien van een CE-markering. De producent van asfaltmengsels moet daartoe het productieproces van het betreffende asfalt uitvoeren onder een op basis van NEN-EN 13108-21 door een daartoe aangewezen instantie gecertificeerd productiecontrole systeem. Ook moet de producent de eigenschappen van het asfaltmengsel zoals deze worden genoemd in de desbetreffende productnorm, hebben vastgesteld met een zogenaamd typeonderzoek volgens NEN-EN 13108-20.

#### **03. Hoe kan ik in mijn bestek beschrijven dat ik als opdrachtgever porfier als grof toeslagmateriaal in onze asfaltdeklaagmengsels SMA en DAB toegepast wil hebben (of in ieder geval een daarmee gelijkwaardige steenslag)?**

De eigenschappen van het toe te passen grof toeslagmateriaal aggregaat zijn in asfaltmengsels afgedekt door de bepalingen in deelhoofdstuk 31.2 Asfaltverhardingen van de Standaard RAW Bepalingen 2005 Wijziging 2008 artikel 31.26.07. Op basis van deze eigenschappen wordt ook de onderlinge gelijkwaardigheid van toe te passen aggregaten aangetoond. Het voorschrijven van de herkomst van het toeslagmateriaal is daarmee niet noodzakelijk. De Richtlijn Bouwproducten, op grond waarvan de CE-

markering voor toeslagmateriaal afgegeven wordt, gaat uit van toepassing van toeslagmaterialen die onderling gelijkwaardig zijn.

#### **04. Moet waterbouwasfaltbeton conform RAW 52.56.07 zijn voorzien van een CE-markering?**

De Europese Commissie spreekt in Mandaat 01/33 expliciet over 'Road construction Products to be used in Floor beds (including suspended ground floors), roads and other trafficked areas.' Hieruit zijn de normen van de NEN-EN 13108 serie voortgekomen. Ook in deze normen wordt expliciet gesproken over wegen, vliegvelden en andere verkeersgebieden als toepassingsgebied.

In de tot nu toe verleende mandaten onder de Richtlijn Bouwproducten wordt niet gesproken over asfaltmengsels als bouwproduct voor toepassing als dijkbekleding of soortgelijke toepassingen. Dit betekent dat alleen voor asfaltmengsels voor het toepassingsgebied "wegen, vliegvelden en andere verkeersgebieden" de Richtlijn Bouwproducten van toepassing is. De Richtlijn is ingevuld met de NEN-EN normen 13108 deel 1 t/m 7 en de hierin bedoelde mengsels mogen alleen met een CE-markering op de markt worden gebracht.

#### **05. Hoe kun je de toepassing van een combinatiedeklaag in RAW-bestek opnemen?**

Voor het aanbrengen van een combinatiedeklaag is op dit moment geen resultaatsbeschrijving beschikbaar. In de publicatie Combinatiedeklagen van VBW-Asfalt (zie [www.vbwasfalt.org](http://www.vbwasfalt.org)) zijn voorbeelden opgenomen van besteksposten en bepalingen.

Een combinatiedeklaag is veelal een product dat aangeboden wordt door een producent. Daarom is het vaak moeilijk om exact de toe te passen materialen voor te schrijven. Maar in het voorbeeld van VBW-Asfalt is hier een mogelijke oplossing voor gegeven. Met de overgang naar asfalt volgens de Europese normen moet erop gelet worden dat in hoofdcategorie 31.28.13 positie 1 de inhoud 1 en 2 betrekking hebben op de 'Nederlandse zoab' mengsels zoab 11 en zoab 16 (de oude mengsels zoab 0/11 en zoab 0/16). Voor een combinatie deklaag wordt veelal een aangepast mengsel toegepast. Deficategorie 1 inhoud 3 is daarvoor te gebruiken. De randvoorwaarden zijn dan in deel 3 nader te beschrijven.

#### **06. Naar aanleiding van een bestek waarin de Standaard 2000 van toepassing is verklaard en waarvan de aanbesteding in 2007 heeft plaatsgevonden de volgende vraag: waar staat dat het niet verplicht is een CE-markering met functionele specificaties aan te leveren?**

Na 1 maart 2008 is de Richtlijn Bouwproducten voor asfaltmengsels volgens de NEN-EN 13108 serie verplicht van toepassing voor het op de markt brengen van deze mengsels. Dit betekent dat deze mengsels door de producent vanaf die datum ook van een CE-markering moeten worden voorzien. Waar bijvoorbeeld NEN-EN 13108 deel 1 voor Asfaltbeton de keuze open laat om bij het formuleren van de eigenschappen de 'empirische' of de 'functionele route' te volgen, is van belang te weten welke eigenschappen in het contract worden gevraagd. Worden hier functionele eigenschappen verlangd dan zullen deze onder de Richtlijn Bouwproducten ook te volgens de functionele lijn verklaard moeten worden, is dit niet het geval dan volgens de empirische lijn.

Voor de conclusies van een discussie hierover met vertegenwoordigers van VROM en DVS wordt verwezen naar een artikel uit het blad CROWEtcetera (november/december 2007) Het artikel CE-gemarkeerd Asfalt nr. 14 geeft een uitleg over de te hanteren CE-markering voor asfaltmengsels volgens de NEN-EN 13108 serie, opgesteld door vertegenwoordigers van VROM en RWS DVS. Het artikel kan hier worden gedownload.

## **5. CE-markering en Standaard RAW Bepalingen**

### **01. Kan ik in mijn bestekken nog voorschrijven dat het een dicht of een open asfaltbeton moet zijn volgens de Standaard RAW Bepalingen 2005?**

Voor asfaltmengsels zijn sinds mei 2006 de Europese normen van de NEN-EN 13108- en de NEN-EN 12697-serie beschikbaar.

De Europese Commissie heeft bepaald dat voor asfalt de NEN-EN 13108 normen per 1 maart 2008 ingevoerd moeten zijn. Dit betekent dat de asfaltmengsels ook benoemd moeten worden volgens deze normen. Dit betekent dat de benamingen dicht en open asfaltbeton, grindasfaltbeton en steenslagasfaltbeton niet meer voorkomen, maar dat asfaltmengsels worden benoemd naar de functie die zij in de constructie zullen vervullen. Gesproken wordt in de normen over asfaltbeton voor een deklaag, asfaltbeton voor een tussenlaag en asfaltbeton voor een onderlaag. Daarbij worden de eigenschappen volgens NEN-EN 13108 deel 1 Asfaltbeton beschreven. De namen steenmastiekasfalt en zeer open asfaltbeton worden nog steeds gehanteerd. De eigenschappen worden volgens NEN-EN 13108 Deel 5 Steenmastiekasfalt, respectievelijk NEN-EN 13108 deel 7 Zeer open asfaltbeton beschreven.

In de Standaard RAW Bepalingen Wijziging 2008 zijn in de paragraaf 31.26 de eigenschappen beschreven voor mengsels die vergelijkbaar zijn met de mengsels die tot dusver werden toegepast.

### **02. Waarom zijn er met betrekking tot de CE-markering van asfalt voor dek-, tussen- en onderlagen D-1A, T1-A en O1-A in tabel 31.09 van de aanvulling op de standaard 2005 geen mengseleigenschappen opgenomen?**

Gebleken is inmiddels dat geen nadere eisstelling noodzakelijk is voor de eigenschappen van asfaltmengsels toegepast op wegen met meer dan 2.500 vrachtwagens per etmaal per richting. De eigenschappen volgens de subcategorie B zijn voldoende voor de vrachtautointensiteiten > 1.000. In de komende correctie van de Wijziging 2008 zal geen onderscheid meer gemaakt worden in subcategorieën A en B.

### **03. Waarom worden geen eisen aan Vmax-marges gesteld bij ZOAB, aangezien dat hier niet is afgedekt door functionele eisen?**

Voor ZOAB is niets gewijzigd ten opzichte van de oude bepalingen in artikel 31.26.13. Daar werd ook alleen een minimum eis gesteld aan de holle ruimte. Er is derhalve niets toegevoegd. In de toekomst zou gekeken kunnen worden naar de horizontale en verticale permeabiliteit.

### **04. De in Tabel T31.04 en T31.05 genoemde afwijkingen lijken anders van opzet dan nu in de Standaard 2008. Als het ook hier zou gaan om afwijking op de genoemde eisen/grenzen in tabel T31.03, moet het (voor verdichtingsgraad) dan niet 2,4 zijn i.p.v. 4,4?**

De opzet van de tabellen is iets anders dan die in de Standaard RAW Bepalingen 2005 (versie oktober 2005). Het is niet meer de gemiddelde verdichtingsgraad, maar de gemiddelde afwijking t.o.v. 100%. Dus i.p.v. 2,4% t.o.v. de 98%, is het nu 4,4% t.o.v. 100%.

### **05. In de teksten over SMA en ZOAB staat wel e.e.a. over de te gebruiken steenslag, bij asfaltbeton niet. Hierdoor is de relatie met tabel T31.16 steenslageisen weggefallen. Hoe nu om te gaan met de relatie steenslag en stroefheid van het wegoppervlak?**

Ook voor asfaltbeton is iets gezegd over de toe te passen steenslag. Onder 31.26.01 wordt in lid 03 gesteld:

'De bij de productie gebruikte toeslagmaterialen, eventuele toeslagstoffen en bindmiddel moeten voldoen aan het bepaalde in de artikelen 31.26.07 t/m 31.26.12.'

Hiermee kom je dus bij Tabel T31.16 uit. Wanneer steenslag 1, 2 of 3 toegepast moet worden is nu niet direct geregeld (dat was voor gab, stab oab en dab ook niet het geval in de oude bepalingen) maar in de handleiding is het volgende vastgelegd:

Steenslag 1 is de gebruikelijk toe te passen steenslag en steenslag 2 kan toegepast worden voor verhardingen die zwaarder belast worden.

Steenslag 3 is voort gekomen uit de wens van Rijkswaterstaat om in te spelen op de toegenomen belasting van het Rijkswegennet en de verwachte toename daar van in de komende 20 jaar. Op basis hiervan is door RWS gekozen voor zwaardere eisen aan het toeslagmateriaal met betrekking tot polijstwaarde, percentage gebroken oppervlak en verbrijzeling.

Bij de bepaling van de keuze voor een steenslag soort zal de opdrachtgever na moeten gaan welke soort voor de door hem gewenste toepassing noodzakelijk is.

Er is dus niet geregeld welke steenslag wanneer toegepast moet worden maar in het bestek kan dat wel aangegeven worden.

**06. Naar aanleiding van een bestek waarin de Standaard 2000 van toepassing is verklaard en waarvan de aanbesteding in 2007 heeft plaatsgevonden de volgende vraag: welke gegevens, zoals vermeld op de CE-markering, kunnen getoetst worden tegen de eisen van het bestek?**

De contractvoorwaarden in dit voorbeeld worden niet gewijzigd door het simpele feit dat de datum van 1 maart 2008 is gepasseerd. Dit wil zeggen dat de toetsingscriteria niet gewijzigd zijn. Het mengsel en de samenstelling daarvan zullen op grond van de oude specificaties moeten worden bepaald. Hierbij spelen dan nog steeds het Marshallvooronderzoek en samenstellingseisen volgens de Standaard 2005 (versie oktober 2005) een rol. Ook de eisen die gesteld worden in deze Standaard 2005 zijn niet gewijzigd. Bij het mengsel dat op de oude manier is beschreven en samengesteld hoort ook nog een CE-markering, vastgesteld volgens de nieuwe normen. Dit zal een het algemeen een 'empirische' CE-markering zijn.

De gegevens op de CE-markering kunnen echter niet gebruikt worden door de contractpartijen om de eigenschappen van de asfaltverharding te toetsen. Dit zal op basis van de gegevens van het vooronderzoek moeten.

**07. Aanpassen bitumen gehalte bij hoge of lage dichtheid mineraal aggregaat: geldt proef 127 (het toepassen van een correctiefactor) ook in de RAW wijziging mei 2008? Wanneer nog wel van toepassing, de vraag: in ZOAB en SMA-NL zijn de bitumen percentages vastgelegd. Blijven deze percentages altijd van kracht, of mag hier de gevonden correctie uit proef 127 worden toegepast?**

Proef 127 uit de Standaard 2005 (versie oktober 2005) is van toepassing als het gaat om een a asfaltmengsel dat is beschreven in de Standaard 2005 (versie oktober 2005). (zie de leden 01 van de artikelen 31.26.09 t/m 31.26.14).

Op het moment dat asfaltmengsels volgens de Wijziging 2008 worden beschouwd, zijn de eisen volgens de desbetreffende artikelen in paragraaf 31.26 van de Wijziging 2008 van toepassing en daarmee ook de normen NEN-EN 13108 deel 1, deel 5 en deel 7. De bepalingen uit de Wijziging gaan voor asfaltbeton uit van een functioneel benaderd mengsel volgens NEN-EN 13108-1. Daar moet het bitumengehalte dus volgen uit een ontworpen mengsel dat in het typeonderzoek voldoet aan de gestelde functionele eisen in de Wijziging. Wordt een Empirisch mengsel gevraagd dan in in NEN-EN 13108-1 art 5.3.1.3 aangegeven hoe bij het bepalen van het bitumengehalte rekening gehouden

moet worden met het aanpassen van de eis voor het bitumengehalte aan de dichtheid van het mineraal aggregaat.

In de normen voor SMA en ZOAB staat een dergelijke regel. Proef 127 is in deze gevallen dus niet van kracht, maar wel de bepaling uit de desbetreffende norm.

**08. Is er een tabel beschikbaar waarbij de 'oude' benamingen voor de verschillende mengsels kunnen worden omgeslagen naar de 'nieuwe' benamingen?**

Hoewel het niet mogelijk is om een exacte 1-op-1 benadering te geven van mengsels met oude naar mengsels met de nieuwe benamingen, is in de Handleiding bij de RAW-systematiek deelhoofdstuk 31.2 Asfaltverhardingen een indicatie gegeven van deze relaties. Een samenvatting vindt u bij het onderdeel Downloads op de website.

**09. Kan wanneer een AC 22 bind T1 gevraagd wordt een (oude STAB) AC 22 Base T1 geleverd worden? Ofwel: wordt met de nieuwe methodiek de oude OAB vervangen door de (oude) STAB?**

Als een AC 22 bind T1 gevraagd wordt (bedoeld wordt waarschijnlijk AC 22 bind T1-B) dan moet dat geleverd worden. De eigenschappen van een tussenlaag met specificatie T1-B wijken af van die als onderlaag, waar overigens geen specificatie voor een tussenlaag bij staat in de Standaard. Wordt een AC 22 bind T1-B gevraagd en hij wordt dus functioneel gespecificeerd, dan zou die ook geleverd moeten worden.

**10. Is het in het kader van de overgangsregeling toegestaan de watergevoeligheid te bepalen op marshall-tabletten?**

Volgens onderzoek zijn er verschillen tussen de bepalingen van de watergevoeligheid op Marshall tabletten en gyrator-verdichte proefstukken. Het onderzoek leverde daarbij betere resultaten op voor gyrator verdichte proefstukken. Dit houdt in dat vastgehouden wordt aan de bepaling van de watergevoeligheid op gyrator-verdichte proefstukken.

**11. Als ik een vooronderzoek voor een mengsel uit de Standaard 2005 versie oktober 2005 heb ingeleverd met daarbij de gegevens van het empirisch typeonderzoek, moet ik dan na 1 september 2008 ook nog eens de functionele eigenschappen inleveren?**

Op grond van de bepalingen van artikel 31.26.02 mag in plaats van een mengsel dat langs de functionele weg gespecificeerd is en met een functioneel typeonderzoek zou moeten worden beoordeeld, een mengsel geleverd worden dat gedefinieerd is volgens de Standaard 2005 versie oktober 2005. Deze mogelijkheid mag volgens lid 01 (en 02) gebruikt worden tot 1 maart 2009. Lid 03 geeft aan dat er in dat geval dan een geldig vooronderzoek van voor 1 januari 2008 voor dit mengsel moet zijn.

Lid 04 geeft aan dat er voor asfaltbetonmengsels een typeonderzoek moet worden uitgevoerd dat langs de empirische lijn mag worden gedaan.

Lid 06 geeft aan dat na 1 september 2008 tevens een typeonderzoek moet worden uitgevoerd langs de functionele lijn.

Op grond van lid 07 moeten de gegevens van vooronderzoek en bijbehorend type onderzoek bij CROW ingebracht worden in de Database Asfaltmengsels.

Op grond van lid 06 en 07 moeten na 1 september 2008 ook de gegevens van het vooronderzoek en het functioneel type onderzoek worden ingevoerd in deze database. Na 1 september 2008 moet het mengsel nog steeds met CE-markering op de markt gebracht worden. Dit kan de 'empirische' CE-markering zijn. Van belang is dat van dit mengsel ook de functionele gegevens in de database worden ondergebracht.