

**MINISTERIE VAN KLIMAAT**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| VERORDENING |  |  |
|  |  | Datum in digitale handtekening Nr.[Registratienummer] |

**Wijziging van besluit nr. 101 van de minister van Economische Zaken en Infrastructuur van 3 augustus 2015 betreffende kwaliteitseisen voor de wegenbouw**

De Verordening wordt vastgesteld op basis van artikel 96 (3) van de bouwwet.

**In Verordening nr. 101 van de minister van Economische Zaken en Infrastructuur van 3 augustus 2015 betreffende kwaliteitseisen voor de wegenbouw worden de volgende wijzigingen aangebracht:**

**(1)** in de gehele verordening en in de titel van bijlage 14 bij die verordening wordt het woord “asfaltbetonmix” vervangen door het woord “asfaltmengsel”;

**(2)** de zin “De conformiteit van bouwmaterialen met de kwaliteitseisen wordt in een laboratorium gecontroleerd door de eigenaar van de weg die in de regel een bevoegde meetmeester moet zijn” toegevoegd na de laatste zin van artikel 1, lid 2;

**(3)** aan artikel 1 wordt lid (21) toegevoegd, dat als volgt luidt:

“(21) Alternatieve bronmaterialen mogen met toestemming van de wegeigenaar voor wegenwerken worden gebruikt, mits de eisen voor de levensduur, stabiliteit en veiligheid van de weg zijn gewaarborgd. Naleving van de voorschriften

voor het gebruik van alternatieve bronmaterialen moet worden aangetoond.”;

**(4)** artikel 1, lid 3, komt als volgt te luiden:

“(3) Bij wijze van uitzondering kunnen wegwerken worden aanvaard onder de door de eigenaar van de weg vastgestelde voorwaarden indien het technisch of economisch niet haalbaar is om de werkzaamheden opnieuw uit te voeren.”;

**(5)** in artikel 2, lid 8, wordt de zinsnede “in de bodem en in de wateren” vervangen door de woorden “buiten de wegenbouw”;

**(6)** artikel 2, lid 12, komt als volgt te luiden:

“(12) De wrijvingscoëfficiënt van het wegdek op een rijbaan die openstaat voor verkeer met een maximumsnelheid van meer dan 50

km/h mag niet meer dan 0,1 eenheid afwijken van de gemiddelde waarde van de wrijvingscoëfficiënt in de dwarsrichting van de dwarsdoorsnede van de weg.”;

**(7)** de leden 14 tot en met 16 van artikel 2 worden als volgt gelezen:

“(14) Omwegen ten gevolge van wegwerkzaamheden dienen ten minste te voldoen aan voorwaarde niveau 1 overeenkomstig de eisen voorzien op grond van artikel 97, lid 2, van de bouwwet.

(15) De bekledings- en bedekkingslagen mogen alleen worden gelegd op de onderste lagen die zijn gebouwd en goedgekeurd volgens de door de eigenaar van de weg goedgekeurde procedure. Indien vorstweerstand vereist is moet de vorstweerstand van het gebruikte materiaal worden bepaald als de waterabsorptie meer dan 2 % bedraagt.

(16) Bij de controle op de naleving van de kwaliteitseisen voert een gekwalificeerde meetmeester, indien mogelijk, de verificatie uit. Indien het gebruik van een gekwalificeerde meeteenheid niet mogelijk is wordt de kwaliteitscontrole uitgevoerd op basis van de door de eigenaar van de weg vastgestelde eisen.”;

(**8)** de leden 3 en 4 van artikel 3 worden als volgt gelezen:

“(3) Eén partij aggregaat die voor asfaltmengsels wordt geleverd, bedraagt maximaal 3000 ton.

(4) De verificatie van de conformiteit van elke partij met de conformiteitsbeoordelingsdocumentatie omvat een beoordeling van de deeltjesgrootteverdeling van het fijn aggregaat en de inhoud van de fijne materialen. Het grove aggregaat wordt gecontroleerd op de deeltjesgrootteverdeling, het gehalte aan fijne deeltjes, de vlambaarheidsindex en de breukvastheid.

De slijtvastheid wordt in voorkomend geval bepaald door middel van de Scandinavische test. De vorstbestendigheid van grove aggregaten moet ten minste eenmaal vóór het aanbrengen van de materialen worden gecontroleerd. Bij de beoordeling van de vorstbestendigheid

zijn laboratoriumgegevens noodzakelijk en er mogen materialen worden aangebracht, indien de waterabsorptie van het materiaal volgens de laboratoriumgegevens minder dan 2 % bedraagt.”;

**(9)** de vierde zin van artikel 3, lid 7, en de derde zin van artikel 12, lid 3, worden aangevuld met de zinsnede “of, in overleg met de aanbestedende dienst, corrigerende maatregelen nemen” na het woord “verwijderen”;

**(10)** in de derde zin van artikel 4, lid 2, wordt de zinsnede “wegens de onvoorziene duur van de regen of met 24 uur in geval van een onverwachte temperatuurdaling van minder dan 5 °C op het wegdek” geschrapt;

**(11)** artikel 5, lid 1, komt als volgt te luiden:

“(1) De bovenste grindlaag met een dikte van ten minste 12 cm van de totale grindlaag moet een deeltjesgrootteverdeling hebben

van positie 5 of 6, zoals beschreven in bijlage 10. De bovenste grindlaag wordt gemeten langs de as van de weg en op een afstand van 1 m van de rand van de weg. Het afgesloten oppervlak mag geen losse deeltjes bevatten die niet door een

zeef van maat 40 mm gaan.”;

**(12)** de vier laatste zinnen van artikel 5, lid 2, punt 4, artikel 12, lid 10, de vijfde zin van artikel 13, lid 12, punt 7, en de derde zin van artikel 23, lid 4, worden gewijzigd door toevoeging van het tekstdeel “of inspecteur” na het tekstgedeelte “LOADMAN-” en door de zinsnede “vermenigvuldigd met de overgangsfactor” te vervangen door de woorden

“omgezet om vergelijkbaar te zijn”;

**(13)** de titel van artikel 6 komt als volgt te luiden:

**“Artikel 6. Asfalt en verharde weg”;**

**(14)** artikel 6, lid 1, punt 1, wordt als volgt gelezen:

“1) verkanting op een dubbelzijdige verkanting; en het in de zin van de verkeerswet op trottoirs, voetpaden, voetpaden en fietspaden, en fietsgedeelten ± 0,5 % en eenzijdige kantines ± 0,3 %;”;

**(15)** artikel 6, lid 1, punt 3, en artikel 20, lid 1, punt 3, worden als volgt gelezen:

“3) De afstand tussen de rand van het wegdek en de as van de weg mag verschillen -5/+15 cm, waarbij de totale breedte van het wegdek niet

kleiner dan het ontwerp en het verschil tussen twee opeenvolgende metingen op rechte delen met een uniforme breedte van niet meer dan 5 cm.”;

**(16)** de vijfde zin van artikel 6, lid 3, komt als volgt te luiden:

“Indien de wrijvingscoëfficiënt niet in overeenstemming is met de voorschriften worden de desbetreffende verkeersborden aangebracht.”;

**(17)** artikel 6, lid 6, komt als volgt te luiden:

“(6) De elastische modulus voor nieuwe steunlagen voor wegen die met de ontworpen structuur zijn gebouwd, gemeten met een inrichting van het LOADMAN- of INSPECTOR-type, moet in het midden van de steunlaag ten minste 130 MPa bedragen. Indien een ander meetapparaat van een analoge elastische modulus wordt gebruikt worden de afgelezen waarden ervan vergeleken met de apparatuur van het LOADMAN- of INSPECTOR-type en worden de meetresultaten omgezet om vergelijkbaar te zijn.”;

**(18)** lid (61) wordt toegevoegd aan artikel 6 en komt als volgt te luiden:

“(61) Bij het vullen van de bestaande steunlagen dienen de lagen te worden gecomprimeerd, maar de in lid 6 van dit artikel gespecificeerde eis voor de elastische modulus is niet van toepassing.”;

**(19)** in artikel 6, lid 7, wordt het tekstgedeelte “± 0,5 %” vervangen door het tekstgedeelte “± 1,0 %” en wordt na de laatste zin de zin “In geen geval mag de helling van de weglaag kleiner zijn dan de verkanting van de weg” toegevoegd;

**(20)** de eerste zin van artikel 8, lid 5, komt als volgt te luiden:

“De compressiefactor van de ondergrond moet ≥ 0,94 zijn, tenzij het ontwerp in een specifieke oplossing voorziet.”;

**(21)** artikel 9, lid 3, komt als volgt te luiden:

“(3) De oppervlakte mag vóór het verstrijken van één jaar na de datum van aanvaarding van de berm op de bodem worden aangebracht, op voorwaarde dat

de berm wordt samengeperst in lagen met een dikte tot 0,3 m en de compressie van alle lagen voldoet aan de eisen, of in lagen tot 0,6 m dik indien de maker van de weg aantoont dat de vereiste compressie haalbaar is voor de volledige dikte van de samengeperste laag.”;

**(22)** in artikel 9, leden 5 en 6, en artikel 11, leden 3 en 4, wordt de zinsnede “vermenigvuldigd met de overgangsfactor” vervangen door de zinsnede “omgerekend om vergelijkbaar te zijn”;

**(23)** artikel 9, lid 8, komt als volgt te luiden:

“(8) De vlakheid van het wegdek moet worden gecontroleerd op weggedeelten met een uniforme helling in de lengterichting langs de as van de weg en ten minste één

meter aan weerszijden van de berm om de 25 meter, geodetisch of met een strook van 3 meter.

De maximaal toelaatbare ruwheid in lengte- en dwarsrichting bedraagt < 30 mm.”;

**(24)** artikel 9, lid 9, wordt ingetrokken;

**(25)** in artikel 9, lid 10, tweede zin, wordt na het woord “verwijderen” de zinsnede “of met instemming van de aanbestedende dienst corrigerende maatregelen nemen” toegevoegd;

**(26)** artikel 9, lid 12, punten 2 en 3, worden als volgt gelezen:

“2) De afstand tussen de rand van de berm van de as van de weg -5 cm/+15 cm;

(3) verkantingen op een weg met dubbelzijdige verkantingen ± 0,5 % en op een weg met eenzijdige verkantingen ± 0,5 %.”;

**(27)** artikel 11, lid 8, punten 2 en 3, worden als volgt gelezen:

“2) de afstand tussen de rand van de afwateringslaag en de as van de weg -5 cm/+15 cm; de totale breedte van de afwateringslaag mag niet kleiner zijn

dan het ontwerp en het verschil tussen twee opeenvolgende metingen op rechte secties met een uniforme breedte mag niet groter zijn dan 5 cm;

(3) verkantingen op een weg met dubbelzijdige verkantingen ± 0,5 % en op een weg met eenzijdige verkantingen ± 0,5 %.”;

**(28)** artikel 12, lid 6, punt 3, komt als volgt te luiden:

“3) fijngemaakte deeltjes van het grove aggregaat dienen ten minste te overeenkomen met categorie C50/30 en de categorie van de maximumwaarde voor breukbestendigheid moet ten minste gelijk zijn aan

LA40.”;

**(29)** artikel 12, lid 8, punten 2 en 3, worden als volgt gelezen:

“2) de afstand van de rand van het platform tot de as van de weg –0/+ 15 cm, de totale breedte van het platform mag niet kleiner zijn dan het ontwerp en het verschil tussen twee opeenvolgende metingen op rechte gedeelten met een uniforme breedte mag niet groter zijn dan 5 cm;

(3) verkanting op een weg met een dubbelzijdige verkanting ± 0,5 % en een eenzijdige verkanting ± 0,5 %;”;

**(30)** artikel 12, lid 8, punt 6, komt als volgt te luiden:

“6) het verzamelmonster dat van de samengeperste basis wordt genomen mag niet meer dan 7 % deeltjes van minder dan 0,063 mm bevatten.”;

**(31)** aan artikel 12 wordt lid (81) toegevoegd, dat als volgt luidt:

“(81) Het in lid 8, punt 6, van dit artikel gespecificeerde verzamelmonster moet worden genomen overeenkomstig de beschrijving in norm EVS-EN 932-1.”;

**(32)** de eerste zin van artikel 12, lid 9, wordt na de zinsnede “op het oppervlak” aangevuld met het woord “gemeten”;

**(33)** in artikel 13, lid 2, wordt het woord “asfaltbeton” vervangen door het woord “asfaltbestrating”;

**(34)** in artikel 13, lid 9, punt 1, wordt de tekst “70/100, 100/150 of” toegevoegd na de zinsnede “met een markering”;

**(35)** artikel 13, lid 12, punt 8, wordt ingetrokken;

**(36)** in artikel 13, lid 13, worden de woorden “met asfaltbeton” vervangen door woorden “met asfaltmengsel”;

**(37)** artikel 14, lid 1, komt als volgt te luiden:

“(1) Het wegdek moet worden gelijkgetrokken voor de prestaties van de oppervlaktebehandeling. Gaten en scheuren op het wegoppervlak van meer dan 20 mm dienen te worden gevuld en verzegeld.”;

**(38)** in artikel 14, lid 2, wordt het woord “gefractioneerd” in de gehele tekst geschrapt;

**(39)** in artikel 14 komen de leden 10 en 11 als volgt te luiden:

“(10) In overleg met de aanbestedende dienst is voor de behandeling van het wegdek het gebruik toegestaan van olie die het bitumen verzacht en die geen paraffine of andere additieven bevat die op soortgelijke basis werken. Olieschaliebitumen mag niet worden gebruikt in bevolkte gebieden.

(11) Oppervlaktebehandeling is toegestaan als de luchttemperatuur ten minste + 15 °C bedraagt

bij gebruik van wegenbitumen en bij het gebruik van bitumenemulsies van ten minste + 10 °C en een temperatuur van het wegdek van ten minste + 10 °C. Indien gebruik wordt gemaakt van polymergemodificeerd bitumen is de aanbevolen luchttemperatuur > + 25 °C en de oppervlaktetemperatuur > + 40 °C, en indien bitumenemulsie met polymergemodificeerde basisbitumen wordt gebruikt, is de aanbevolen luchttemperatuur > + 20 °C en de oppervlaktetemperatuur > + 30 °C. Oppervlaktebehandeling bij lagere luchttemperaturen is toegestaan met toestemming van de aanbestedende dienst, mits de persoon die de werkzaamheden uitvoert heeft aangetoond dat hij nieuw materiaal of nieuwe technologie gebruikt die een laag van gelijkwaardige kwaliteit biedt. In geval van neerslag wordt de oppervlaktebehandeling gestopt.”;

**(40)** in artikel 14 worden de leden 12 tot en met 16 ingetrokken;

**(41)** in artikel 15 komen de leden 2 en 3 als volgt te luiden:

“(2) De deeltjesgrootteverdeling van het grindaggregaat moet voldoen aan de voorschriften van positie 5 of 6 van bijlage 10. De eisen voor aggregaten zijn beschreven in norm EVS-EN 13285.

Per 1500 m³ aangebracht materiaal moet ten minste eenmaal worden gecontroleerd of de deeltjesgrootteverdeling van het aggregaat aan de voorschriften voldoet. Niet-conform materiaal moet uit de constructie worden verwijderd of, in overleg met de aanbestedende dienst, dienen er corrigerende maatregelen te worden genomen.

(3) De te gebruiken breukweerstandscategorie van het grove aggregaat moet ten minste LA35 (Los Angeles-factor ≤ 35) zijn, categorie C50/30 voor fijngemaakte deeltjes, volledig fijngemaakte deeltjes en volledig afgeronde deeltjes, en ten minste F4. De eisen inzake breukbestendigheid worden beschreven in norm EVS-EN 13242 en de vorstbestendigheidseisen in EVS-EN 1367-1.”;

**(42)** de artikelen 16 tot en met 18 worden als volgt gelezen:

**“Artikel 16. Bereiding van asfaltmix**

(1) Het asfaltmengsel moet zodanig worden voorbereid en aangebracht dat het gedurende de beoogde levensduur meegaat. De eisen voor de vervaardiging van asfaltmengsels worden beschreven in norm EVS 901-3.

(2) De contractant coördineert het recept van het aan te brengen asfaltmengsel onder toezicht van de eigenaar.

(3) Het recept voor asfaltmengsel wordt bereid overeenkomstig norm EVS 901-3.

(4) De eisen voor aggregaten die in asfaltmengsels worden gebruikt en de opslag ervan worden beschreven in normen EVS 901-1 en EVS 901-3.

(5) Alvorens de samenstelling van het asfaltmengsel in het laboratorium en tijdens de werkzaamheden te coördineren, moet de contractant ten minste

eenmaal op elke partij aggregaat controleren of breukbestendigheid, slijtvastheid en deeltjesgrootteverdeling van alle fracties van de geleverde aggregaten (met uitzondering van fracties met D minder dan 5 mm) in overeenstemming zijn met de conformiteitsbeoordelingsdocumentatie (indien deze kenmerken vereist en aangegeven zijn) en de penetratie en wrijving van bitumen met het grove aggregaat van ontvlambaar gesteente. De eisen inzake breukvastheid, slijtvastheid en deeltjesgrootteverdeling worden beschreven in EVS 901-1. De penetratie van bitumen en hechting met de in het mengsel gebruikte grove aggregaten moet ten minste eenmaal per 200 ton bitumen worden gecontroleerd. De prestatieverklaring van de fabrikant van het asfaltmengsel mag worden gebruikt als basis voor het herstel van de aan de opgraving gerelateerde overlast met een oppervlakte van maximaal 1000 m2.

(6) Stof afkomstig van stofverzamelaars in de asfaltinstallatie kan worden gebruikt in asfaltmengsels die zijn gemaakt van ontvlambaar en metamorfe gesteente en kunstmatige aggregaten tot 50 % van het totale gewicht van de toegevoegde vulstof en stof. Deze eis is niet van toepassing op asfaltmengsels van het AC-basistype. De eisen voor het gebruik van stof afkomstig van stofverzamelaars van de asfaltinstallatie in het asfaltmengsel worden beschreven in norm EVS 901-3.

(7) In de onmiddellijke nabijheid van elke asfaltinstallatie, met inbegrip van mobiele installaties, moet een laboratorium aanwezig zijn om de deeltjesgrootteverdeling van aggregaten en asfaltmengsels en het bindgehalte van asfaltmengsels te bepalen.

(8) Het in lid 7 van dit artikel bedoelde laboratorium behoeft niet te worden geaccrediteerd.

(9) De mengtemperatuur van de asfaltmengsels wordt gekozen overeenkomstig het merk van het bindmiddel en de toegestane temperaturen worden vermeld in norm EVS 901-3. Voor de vervaardiging van asfaltmengsels bij temperaturen die lager zijn dan toegestaan worden additieven gebruikt om de verwerkbaarheid van het mengsel te verbeteren. Afhankelijk van het bitumenmerk kunnen mengtemperaturen die afwijken van die van in norm EVS 901-3 vermelde worden gebruikt in overleg met de aanbestedende dienst van de wegenwerken.

**Artikel 17. Vervoer van asfaltmix**

(1) De achterkant van de vrachtwagen die het asfaltmengsel vervoert moet vóór het laden schoon zijn. Het mengsel mag tijdens het vervoer niet lekken of stratificeren. De asfaltmix mag met een aangepaste vrachtwagen worden vervoerd. De lading asfaltmengsel moet worden afgedekt.

(2) Indien het asfaltmengsel door een niet-aangepaste vrachtwagen wordt vervoerd bedraagt de maximale transportafstand 15 km voor SMA-mengsels en 40 km voor AC-mengsels.

(3) Indien het asfaltmengsel in een aangepaste vrachtwagen wordt vervoerd boven de toegestane 15 km voor SMA-mengsels en 40 km voor AC-mengsels hangt de maximale transportafstand af van het tijdstip van vervoer, de weersomstandigheden en de samenstelling van het mengsel, maar moet het mengsel bij het aanbrengen verwerkbaar zijn. De temperatuur van het asfaltmengsel moet in de aanhangwagen van elke inkomende vrachtwagen worden gecontroleerd onmiddellijk voordat deze in de paver wordt gelost en schriftelijk in het rapport worden vermeld. Het rapport bevat de tijd en de plaats waar de belasting wordt waargenomen en de temperatuur van het asfaltmengsel. In de bunker van de asfalteermachine mag de temperatuur van het asfaltmengsel tot 10 °C lager zijn dan de laagste toegestane mengtemperatuur van dit type mengsel in EVS 901-3. Met instemming van de aanbestedende dienst kan het mengsel op lagere temperaturen worden aangebracht indien de uitvoerder van het werk aantoont dat het mengsel verwerkbaar is.

**Artikel 18. Aanbrengen van asfaltmix**

(1) De asfaltmix wordt aangebracht op een ondergrond die naar behoren is gebouwd en is geaccepteerd door de toezichthouder van de eigenaar.

(2) Draagoppervlakken mogen worden aangebracht bij temperaturen boven + 5 °C en ondergrond (bindings- en steunlagen) boven 0 °C. Het asfaltmengsel wordt gelegd bij temperaturen van 0 tot + 5 °C met additieven die de verwerkbaarheid van het mengsel verbeteren (verlaging van de aanbrengingstemperatuur). Het oppervlak moet worden aangebracht

bij droog weer en op voorwaarde dat de basis en de berm niet zijn bevroren. Oppervlakken mogen worden aangebracht op een basis die met een bindmiddel is behandeld wanneer de basis droog is.

(3) Om de grip tussen de oppervlaktelagen te verbeteren dienen het asfalt en het wegdek te worden geprimed.

met bitumen of bitumenemulsie. De kenmerken van bitumen en bitumenemulsie worden beschreven in norm EVS 901-2. Het emulsiewater moet worden verdampt voordat de laag wordt verspreid. De norm voor het verbruik van prime op bitumen is 0,10-0,30 l/m².

(4) Koude, eerder aangebrachte asfaltmixvoegen dienen te worden geprimed, waarbij dezelfde primer in de onderste lagen wordt gebruikt als voor het primen van de onderste lagen, maar voor het primen van de oppervlaktevoegen, speciale voegenlijm, voegentapes worden gebruikt of deze worden gebouwd als hete voegen met behulp van speciale apparatuur.

(5) De minimum- en maximumdikte van de aan te brengen laag hangt af van de maximale deeltjesgrootte D van het aggregaat van het gebruikte mengseltype. De minimum- en maximumdikte van de in te brengen laag

zijn vermeld in norm EVS 901-3.

(6) In het geval van meerlagig asfalt met eenzijdige helling moet de lengtevoeg van elke volgende laag met ten minste 15 cm worden verplaatst

ten opzichte van de lengtelagen van de vorige asfaltlagen. Lengtevoegen op het breekpunt van de onder- en bovenlaag van het wegdek met twee of meer rijbanen met een dubbele helling dienen ten minste 5 cm ten opzichte van elkaar te worden verplaatst. De lengtevoeg mag zich niet op het spoor van de hoofdverkeersstroom bevinden.”;

**(43)** artikel 19, lid 2, komt als volgt te luiden:

“(2) Verkeer op het oppervlak is toegestaan indien de oppervlaktetemperatuur onder de + 40 °C is gedaald.”;

**(44)** artikel 20, lid 1, punt 2, wordt ingetrokken;

**(45)** artikel 24 wordt als volgt gelezen:

**“Artikel 24. Bouw van duikers en bruggen**

(1) Voor de toepassing van deze verordening worden onder bruggen viaducten, tunnels, ondergangen en overgangen verstaan. Een duiker is een voorziening in de stortplaats om het water onder de weg door te laten lopen.

(2) De kwaliteitseisen voor de bouw van bruggen en duikers worden in de ontwerpdocumentatie opgenomen voor zover de bouw en inspectie van de uitgevoerde werken kunnen worden voltooid. Afwijkingen van het project voor de bouw van duikers zijn opgenomen in bijlage 16 bij de Verordening en in bijlage 17 voor de bouw van bruggen.

(3) Voor de bouw van duikers en bruggen worden de volgende afmetingen getoetst aan het ontwerp:

(1) de hoogte en de geplande positie van de inrichting;

(2) grensafmetingen boven en onder de inrichting;

(3) lengtehellingen en verkantingen van de weg op de duiker en de brug;

(4) de plaats en meting van structurele elementen (met inbegrip van voegen en vangrails);

(5) verdichting van ondergrond en aggregaat;

(6) het bestaan van een prestatieverklaring of een conformiteitsverklaring voor producten en materialen;

(7) bouwwerken (met inbegrip van bescherming van de berm) en hun oppervlakken;

(8) de prestaties van waterafwateringssystemen (bv. hydro-isolatie en systemen voor de afwatering van bodem en oppervlaktewater).

(4) Betonwerken op duikers en bruggen zijn gebaseerd op het volgende:

(1) de eisen voor afgewerkte betonproducten als beschreven in normen EVS-EN 12794, EVS-EN 14844, EVS-EN 14991, EVS-EN 15050 en EVS-EN 15258;

(2) de eisen voor beton en beton als beschreven in normen EVS-EN 12350 en EVS-EN 206, EVS-EN 1536, EVS-EN 12699, EVS-EN 13670 en EVS 814;

(3) de naleving van de gespecificeerde eisen voor het luchtgehalte van een betonmengsel dat voldoet aan de eisen inzake vorstbestendigheid moet worden gecontroleerd voor elke lading die onmiddellijk vóór het aanbrengen als steekproefmonster aan de locatie wordt geleverd;

(4) de onderhouds- en beschermingstermijn van het beton tegen het weer moet ten minste 120 uur (vijf dagen) bedragen, wat overeenkomt met onderhoudsklasse 4, waarbij de onderhoudsklasse afhankelijk is van de oppervlaktetemperatuur van het beton tot de standaard druksterkte van 70 % van het beton.

(5) Betonmengsel dat niet voldoet aan de eisen van lid 4, punt 3, van dit artikel mag niet worden gebruikt en het aangebrachte niet-conforme materiaal moet worden verwijderd.

(6) Bij het uitvoeren van metaalwerkzaamheden aan duikers en bruggen geldt het volgende:

(1) eisen voor constructiestaal zoals beschreven in de normenreeks EVS-EN 10027;

(2) de opgegeven testtemperatuur van het constructiestaal moet ten minste –20 °C bedragen;

(3) een verfbeveiligingssysteem dat is ontworpen om stalen constructies in de atmosfeer te beschermen moet voldoen aan de eisen van normenreeks EVS-EN 12944, milieuklasse C3;

(4) de duurzaamheidsklasse voor nieuwe bruggen en culverts in het verfcoatingsysteem ter bescherming van staalconstructies moet ten minste H zijn en voor herstelbare bruggen en duikers M.

(7) De elementen van bruggen dienen te worden geïnstalleerd op basis van de volgende elementen:

(1) de eisen voor structurele lagers van bruggen zoals beschreven in normenreeks EVS-EN 1337;

(2) de vervormingsvoeg van de brug mag niet groter zijn dan het wegdek;

(3) de diepte van het laagoppervlak van het wegdek mag niet meer dan 5 mm bedragen.”;

**(46)** artikel 25, lid 1, komt als volgt te luiden:

“(1) De installatie van verkeersleidingsapparatuur moet voldoen aan de Estse normen EVS 613, EVS 614 en EVS 615.”;

**(47)** artikel 25, lid 2, komt als volgt te luiden:

“(2) De toleranties voor de hoogte van beveiligingssystemen voor de weg ten opzichte van de hoogte van het oppervlak bedragen ± 0,05 m en de tolerantie ten opzichte van het verticale vlak ± 0,02 m op een recht weggedeelte met een lengte van 50 m.”;

**(48)** aan artikel 25 wordt lid (21) toegevoegd, dat als volgt luidt:

“(21) De positie van de marker loodrecht op de weg mag ± 0,1 m afwijken van de montagelijn, de hoogte van de reflectoren boven het wegoppervlak ± 0,05 m en de afwijking van de verticaal ± 3°.”;

**(49)** in artikel 26, lid 2, wordt na het woord “diep” de zinsnede “met ten minste bestaande opbanking” toegevoegd;

**(50)** artikel 26, lid 13, wordt ingetrokken;

**(51)** aan de verordening wordt artikel 27 toegevoegd, dat als volgt luidt:

**“Artikel 27. Uitvoeringsbepalingen**

(1) Gesloten contracten of werkzaamheden waarmee vóór de inwerkingtreding van deze bepaling is begonnen vallen onder de versie van de verordening die op 23 november 2020 in werking is getreden.

(2) De op 23 november 2020 in werking getreden versie van de verordening kan worden toegepast op een binnen drie maanden na de inwerkingtreding van deze bepaling gesloten overeenkomst.”;

**(52)** de nieuwe formulering van de bijlagen 3 tot en met 10 en 12 (aangehangen) wordt vastgesteld;

**(53)** Bijlage 15 bij de verordening wordt ingetrokken.

|  |  |
| --- | --- |
| (digitaal ondertekend)Kristen MichalDe minister | (digitaal ondertekend)Keit KasemetsStaatssecretaris |

**Bijlage 3.** Compressiefactor van het oppervlak en het poriëngehalte

**Bijlage 10.** Algemene grenzen van de deeltjesgrootteverdeling van ongebonden mengsels

**Bijlage 12.** Minimumeisen voor aggregaten die worden gebruikt voor oppervlaktebehandeling

Minister van Economische Zaken en Infrastructuur

Verordening nr. 101 van 3 augustus 2015

“Kwaliteitseisen voor de wegenbouw”

Bijlage 3

(zoals gewijzigd)

**Bijlage 3**

**COMPRESSIEFACTOR VAN HET OPPERVLAK EN HET PORIËNGEHALTE**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Mengsel type EVS 901-3  | Gemiddeld oppervlaktemonster  | Voegensteekproef  |
| Compressiefactor  | Poriëngehalte in %  | Compressiefactor  | Poriëngehalte in %  |
| MSE  | ≥ 0,96  | 4–11  | ≥ 0,90  | ≤ 14,0  |
| AC 16 basisAC 20 basisAC 32 basis  | ≥ 0,96  | 4–12  | ≥ 0,91  | ≤ 15,0  |
| AC 8 binAC 12 bin | ≥ 0,97  | 1–6  | ≥ 0,92  | ≤ 8,5  |
| AC 16 binAC 20 binAC 8 surf AC 12 surfAC 16 surfAC 20 surf | ≥ 0,97  | 1–6  | ≥ 0,94  | ≤ 8,0  |
| SMA 8SMA 12SMA 16 | ≥ 0,98  | 1–6  | ≥ 0,94  | ≤ 8,0  |

Minister van Economische Zaken en Infrastructuur

Verordening nr. 101 van 3 augustus 2015

“Kwaliteitseisen voor de wegenbouw”

Bijlage 10

(zoals gewijzigd)

**Bijlage 10**

**ALGEMENE GRENZEN VAN DE DEELTJESGROOTTEVERDELING VAN ONGEBONDEN MENGSELS**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Positie | Mengsel | Categorie EVS-EN 13285 | Gebruik | Zeefgrootte, mm |
| 80 | 63 | 40 | 31,5 | 20 | 16 | 8 | 4 | 2 | 1 | 0,5 | 0,063 |
| Passeert een zeef, in gewichtspercenten |
| 1 | 0/31,5 | *G*O | Onderzijde niet behandeld met bindmiddel |  |  | 100 | 85–99 | - | 50–78 | 31–60 | 18–46 | 10–35 | 6–26 | 0–20 | 0–5 |
| 2 | 0/31,5 | *G*P |  |  | 100 | 85–99 | - | 43–81 | 23–66 | 12–53 | 6–42 | 3–32 | 0–20 | 0–5 |
| 3 | 0/63 | *G*O | 100 | 85–99 | - | 50–78 | - | 31–60 | 18–46 | 10–35 | 6–26 | 0–20 | 0–20 | 0–5 |
| 4 | 0/63 | *G*P | 100 | 85–99 | - | 43–81 | - | 23–66 | 12–53 | 6–42 | 3–32 | - | 0–20 | 0–5 |
| 5 | 0/16 | - | Grindweg en steunbed |  |  | - | – | 100 | 85–99 | 65–90 | 50–75 | 35–60 | 20–45 | 10–40 | 5–15 |
| 6 | 0/31,5 | *-* |  |  | 100 | 85–99 | – | 60–80 | 40–65 | 30–55 | 20–45 | 10–30 | 8–20 | 8–15 |

Opmerking: in onderzijden die niet met het bindmiddel worden behandeld wordt de deeltjesgrootteverdeling bepaald aan de hand van een materiaalmonster dat uit een afgewerkte onderzijde is genomen.

In het geval van een mengsel van Pos 1 — Pos 4 moet de door de fabrikant van het mengsel opgegeven deeltjesgrootteverdeling binnen de grenzen liggen van de deeltjesgrootteverdeling die door de fabrikant van de desbetreffende categorie van norm EVS-EN 13285 is opgegeven. De op de bouwplaats genomen controlemonsters mogen de algemene grenzen van de deeltjesgrootteverdeling in bijlage 10 niet overschrijden.

Minister van Economische Zaken en Infrastructuur

Verordening nr. 101 van 3 augustus 2015

“Kwaliteitseisen voor de wegenbouw”

Bijlage 12

(zoals gewijzigd)

**Bijlage 12**

**MINIMUMEISEN VOOR AGGREGATEN DIE WORDEN GEBRUIKT VOOR OPPERVLAKTEBEHANDELING**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Eigenschap** | **R1****< 500****a/24h \*** | **R2, R3 500**—**2,500****a/24h \*** | **R4 2,501-8,000****a/24h \*** | **R5****> 8000****a/24h \*** | **Testnorm** |
| Deeltjesgrootteverdeling | Categorie | GC85/20 | GC90/15 | EVS-EN 13043 |
| Petrografische beschrijving |  | Bepaald | Bepaald | Bepaald | Bepaald | EVS-EN 932-3 |
| Weerstand tegen verbrijzeling | Categorie | LA30 | LA30 | LA25 | LA20 | EVS-EN 1097-2 |
| Weerstand tegen slijtage | Categorie | No | AN19 | AN14 | AN10 | EVS-EN 1097-9 |
| Vorstbestendigheid in 1 % NaCl-oplossing | Categorie | FNaCl. 4 | FNaCl. 4 | FNaCl. 4 | FNaCl. 4 | EVS-EN 1367-6 |
| Vlokkingsindex | Categorie | Fl25 | Fl20 | Fl15 | Fl15 | EVS-EN 933-3 |
| Hechting met bitumineus bindmiddel bij impact \* \* | % | ≥ 90 % | ≥ 90 % | ≥ 90 % | ≥ 90 % | EVS-EN 12272-3 |
| Hechting bij het walsen na 24 uur \* \* | % | ≥ 60 % | ≥ 60 % | ≥ 50 % | ≥ 50 % | EVS-EN 12697-11 |
| Gehalte aan fijndeeltjes | Categorie | f2 | f1 | f1 | f1.0 | EVS-EN 933-1 |

\* — beschikbaar verkeersvolume;

\* \* — voor het aantonen van de grip wordt een van de twee methoden gekozen volgens het gebruikte bindmiddel. Als de oppervlaktebehandeling met bitumenemulsie wordt uitgevoerd, wordt de grip beoordeeld aan de hand van norm EVS-EN 12272-3 en als bitumen wordt gebruikt is norm EVS-EN 12697-11 van toepassing;

Nr. — niet gereguleerd.