



KLIIMAMINISTERIUM

BESLUIT

Datum in digitale handtekening
nr. 1-1/24/70

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

Het besluit wordt vastgesteld op basis van § 96, lid 3, van de bouwwet.

In besluit 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 het gehele besluit en in de titel van bijlage 14 bij het besluit wordt het woord “asfaltbetonmix” vervangen door het woord “asfaltmengsel”;
- 2) De zin “De conformiteit van bouwmaterialen met de kwaliteitseisen wordt door de wegeigenaar gecontroleerd in een laboratorium, dat in beginsel een bevoegde meetinstantie moet zijn” wordt ingevoegd na de laatste zin van § 1, lid 2;
- 3) Aan § 1 wordt het volgende lid 2¹ toegevoegd:
“(2¹) Met toestemming van de wegeigenaar mogen alternatieve bouwgrondstoffen voor wegenwerken worden gebruikt, mits de eisen voor de levensduur, stabiliteit en veiligheid van de weg zijn gewaarborgd. Conformiteit met de eisen inzake het gebruik van alternatieve bouwgrondstoffen moet worden aangetoond.”;
- 4) § 1, lid 3, komt als volgt te luiden:
“Bij wijze van uitzondering kunnen wegwerken worden aanvaard onder de door de wegeigenaar vastgestelde voorwaarden indien het technisch of economisch niet haalbaar is om de werkzaamheden opnieuw uit te voeren.”;
- 5) In § 2, lid 8, wordt de zinsnede “in de bodem en in waterlichamen” vervangen door de woorden “buiten de wegenbouw”;

6) § 2, lid 12, komt als volgt te luiden:

“(12) Op rijbanen die openstaan voor verkeer met een maximumsnelheid van meer dan 50 km/h mag de wrijving van het wegdek dwars op de rijrichting niet meer dan 0,1 eenheden afwijken van het gemiddelde van de dwarswrijving.”;

7) § 2, leden 14 tot en met 16, komt als volgt te luiden:

“(14) Omleidingen ten gevolge van wegwerkzaamheden dienen ten minste te voldoen aan voorwaarde niveau 1 overeenkomstig de eisen waarin is voorzien in § 97, lid 2, van de bouwwet.

(15) De bekledings- en bedekkingslagen mogen alleen worden gelegd op onderlagen die zijn aangelegd en opgeleverd volgens de door de wegeigenaar goedgekeurde procedure. Indien vorstbestendigheid vereist is moet de vorstbestendigheid 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 meetinstantie, indien mogelijk, de verificatie uit. Indien het gebruik van een gekwalificeerde meetinstantie niet mogelijk is wordt de kwaliteitscontrole uitgevoerd op basis van de door de wegeigenaar vastgestelde eisen.”;

8) § 3, leden 3 en 4, komen als volgt te luiden:

“(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 en inhoud van de fijne aggregaten. Grof 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 Noordse testmethode. De vorstbestendigheid van grove aggregaten moet ten minste eenmaal vóór het aanbrengen van de materialen worden gecontroleerd. Voor het bepalen van de vorstbestendigheid zijn laboratoriumgegevens noodzakelijk en materialen mogen worden aangebracht indien de waterabsorptie van het materiaal volgens de laboratoriumgegevens minder dan 2 % bedraagt.”;

9) In § 3, lid 7, vierde zin, en § 12, lid 3, derde zin, wordt na het woord “verwijderd” de zinsnede “of er worden in overleg met de aanbestedende dienst corrigerende maatregelen genomen” toegevoegd”;

10) In § 4, lid 2, derde zin, wordt de zinsnede “met een periode gelijk aan 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) § 5, lid 1, komt als volgt te luiden:

“(1) De dikte van de grindlaag op een grindweg bedraagt ten minste 20 cm, waarvan een top laag van ten minste 12 cm een deeltjesgrootteverdeling van positie 5 of 6 heeft zoals vastgesteld in bijlage 10 bij dit besluit. 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 verdichte wegdek mag geen losse deeltjes bevatten die niet door een zeef met

een maaswijdte van 40 mm gaan.

12) In § 5, lid 2, punt 4, laatste zin, § 12, lid 10, § 13, lid 12, punt 7, vijfde zin, en § 23, lid 4, derde zin, wordt na de zinsnede “LOADMAN-” de zinsnede “of inspecteur” ingevoegd en de zinsnede “vermenigvuldigd met de overgangsfactor” vervangen door de zinsnede “omgerekend om vergelijkbaar te zijn”.

13) De titel van § 6 komt als volgt te luiden:

“§ 6 Asfalt- en verharde wegen”.

14) § 6, lid 1, punt 1), komt als volgt te luiden:

“1) verkanting van wegen met dakprofiel en op trottoirs, voetpaden, fietspaden en fietsstroken als omschreven in de verkeerswet: $\pm 0,5 \%$, en wegen op één oor: $\pm 0,3 \%$ ”;

15) § 6, lid 1, punt 3, en § 20, lid 1, punt 3, komen als volgt te luiden:

“2) de afstand tussen de rand van het wegdek en de as van de weg mag maximaal -5 / $+15$ cm afwijken; de totale breedte van het wegdek is echter niet kleiner dan de ontwerpbreedte en het verschil tussen twee opeenvolgende metingen op rechte gedeelten met een uniforme breedte is niet groter dan 5 cm”;

16) § 6, lid 3, vijfde zin, komt als volgt te luiden:

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

17) § 6, lid 6, komt als volgt te luiden:

“(6) De elasticiteitsmodulus voor nieuwe, samen met de ontworpen structuur aangelegde steunlagen voor wegen, zoals gemeten met behulp van een toestel van het type LOADMAN of INSPECTOR, bedraagt in het midden van de steunlaag ten minste 130 MPa. Indien een ander analoog toestel voor het meten van de elasticiteitsmodulus wordt gebruikt, worden de afgelezen waarden ervan vergeleken met die van het toestel van het type LOADMAN of INSPECTOR en worden de meetresultaten omgerekend om vergelijkbaar te zijn.”;

18) Aan § 6 wordt het volgende punt 6¹ toegevoegd:

“(6¹) Indien bestaande steunlagen worden opgevuld, dienen de lagen te worden gecompriëerd, maar is de in lid 6 gespecificeerde eis met betrekking tot de elasticiteitsmodulus niet van toepassing.”;

19) In § 6, lid 7, wordt de zinsnede “ $\pm 0,5 \%$ ” vervangen door de zinsnede “ $\pm 1,0 \%$ ” en aan dit lid wordt na de laatste zin de zin “In geen geval mag de helling van het wegbed kleiner zijn dan de verkanting van de weg.” toegevoegd;

20) In § 8, lid 5, wordt de eerste zin als volgt gewijzigd:

“De compressiefactor van de ondergrond is $\geq 0,94$, tenzij het ontwerp in een specifieke oplossing voorziet.”;

21) § 9, lid 3, komt als volgt te luiden:

“(3) Op een weglichaam kan binnen een termijn van een jaar na oplevering daarvan een wegdek worden aangebracht, mits het weglichaam wordt verdicht in lagen met een dikte tot 0,3 m en de compressie van alle lagen voldoet aan de voorschriften, of in lagen met een dikte tot 0,6 m indien de wegenbouwer aantoont dat de vereiste compressie kan worden bereikt is voor de volledige dikte van de verdichte laag.”;

22) In § 9, leden 5 en 6, en § 11, leden 3 en 4, wordt de zinsnede “vermenigvuldigd met de omrekeningsfactor” vervangen door de zinsnede “omgerekend om vergelijkbaar te zijn”;

23) § 9, lid 4, komt als volgt te luiden:

“(8) De vlakheid van het weglichaam wordt op weggedeelten met een gelijkmatige helling in de lengterichting om de 25 meter langs de as van de weg en ten minste één meter aan weerszijden van het weglichaam gecontroleerd met behulp van landmeetkundige instrumenten of met een staaf van 3 meter lengte. De maximaal toegestane onvlakheid in lengte- en dwarsrichting bedraagt < 30 mm.”;

24) § 9, lid 9, wordt geschrapt.

25) In § 9, lid 10, tweede zin, wordt na het woord “verwijderd” de zinsnede “of er worden in overleg met de aanbestedende dienst corrigerende maatregelen genomen” toegevoegd;

26) § 9, lid 12, punten 2 en 3, komt als volgt te luiden:

“2) de afstand tussen de rand van het weglichaam en de as van de weg -5 cm/ $+15$ cm;
3) dwarshelling op een weg met dakprofiel: $\pm 0,5$ %; op een weg op één oor: $\pm 0,5$ %”;

27) § 11, lid 8, punten 2 en 3, komt als volgt te luiden:

“2) de afstand tussen de rand van de drainage en de as van de weg $-0/+ 15$ cm, de totale breedte van de drainage is niet kleiner dan de ontwerpbreedte, en het verschil tussen twee opeenvolgende metingen op rechte gedeelten met een uniforme breedte is niet groter dan 5 cm;
3) dwarshelling op een weg met dakprofiel: $\pm 0,5$ %; op een weg op één oor: $\pm 0,5$ %”;

28) § 12, lid 6, punt 3, komt als volgt te luiden:

“(3) fijn gemaakte deeltjes van het grove aggregaat dienen ten minste overeen te komen met categorie C50/30 en de categorie van de maximumwaarde voor verbrijzelingsweerstand moet ten minste LA40 zijn.”;

29) § 12, lid 8, punten 2 en 3, komt als volgt te luiden:

“2) de afstand tussen de rand van het platform en de as van de weg $-0/+ 15$ cm, de totale breedte van het platform is niet kleiner dan de ontwerpbreedte, en het verschil tussen twee opeenvolgende metingen op rechte gedeelten met een uniforme breedte is niet groter dan 5 cm;
3) verkanting op een weg met een dakprofiel: $\pm 0,5$ %; op een weg op één oor: $\pm 0,5$ %”;

30) § 12, lid 8, punt 6, komt als volgt te luiden:

“(6) het aggregaatmonster dat van het verdichte wegbed wordt genomen mag niet meer dan 7 % deeltjes kleiner dan 0,063 mm bevatten.”;

31) Aan § 12 wordt het volgende lid 8¹ toegevoegd:

“(8¹) Het in lid 6 gespecificeerde aggregaatmonster moet worden genomen zoals beschreven in norm EVS-EN 932-1.”;

32) In § 12, lid 9, eerste zin, wordt na de zinsnede “op het wegdek” het woord “gemeten” ingevoegd;

33) In § 13, lid 2, wordt het woord “asfaltbeton” vervangen door het woord “asfaltverharding”;

34) In § 13, lid 9, punt 1, wordt na de zinsnede “met een markering” de zinsnede “70/100, 100/150 of” ingevoegd;

35) § 13, lid 12, punt 8, wordt geschrapt;

36) In § 13, lid 13, wordt de zinsnede “met asfaltbeton” vervangen door de zinsnede “met asfaltmengsel”;

37) § 14, lid 1, komt als volgt te luiden:

“(1) Het wegdek wordt geëgaliseerd voor het aanbrengen van de oppervlakbehandeling. Gaten en scheuren in het wegdek van meer dan 20 mm dienen te worden opgevuld en verzegeld.”;

38) In de gehele tekst van § 14, lid 2, wordt het woord “gefractioneerd” geschrapt;

39) § 14, leden 10 en 11, komt als volgt te luiden:

“(10) In overleg met de aanbestedende dienst is voor de oppervlaktebehandeling van het wegdek het gebruik toegestaan van olie die het bitumen verzacht en die geen paraffine of andere additieven met een soortgelijke werking bevat. Olieschaliebitumen mag binnen de bebouwde kom niet worden gebruikt.

(11) Oppervlaktewerkzaamheden zijn toegestaan bij een luchttemperatuur van ten minste +15 °C indien bitumen voor wegverharding wordt gebruikt en bij een luchttemperatuur van ten minste +10 °C indien bitumenemulsies worden gebruikt, mits de temperatuur van het wegdek ten minste +10 °C bedraagt. Als polymeergemodificeerd bitumen wordt gebruikt, bedraagt de aanbevolen luchttemperatuur > + 25 °C graden en de aanbevolen oppervlaktetemperatuur > + 40 °C graden, en als bitumenemulsie met polymeergemodificeerd basisbitumen wordt gebruikt, bedraagt de aanbevolen luchttemperatuur > + 20 °C graden en de aanbevolen oppervlaktetemperatuur > + 30 °C graden. 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 oppervlaktelaag van gelijkwaardige kwaliteit biedt. In geval van neerslag wordt de oppervlaktebehandeling gestopt.”;

40) In § 14 worden de leden 12 tot en met 16 geschrapt;

41) § 18, leden 2 en 3, komt als volgt te luiden:

“(2) De deeltjesgrootteverdeling van de grinddeklaag moet voldoen aan de voorschriften van punt 5 of 6 van bijlage 10 bij dit besluit. 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 wordt uit de constructie verwijderd of er worden in overleg met de aanbestedende dienst corrigerende maatregelen genomen.

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

42) De §§ 16 tot en met 18 komen als volgt te luiden:

“§ 16 Bereiding van het asfaltmengsel

(1) Het asfaltmengsel moet zodanig worden bereid 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 het 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) De persoon die de werkzaamheden uitvoert, voert tests uit in een laboratorium alvorens de samenstelling van asfaltmengsels goed te keuren, en ten minste eenmaal tijdens de werkzaamheden voor elke partij aggregaat, om na te gaan of de eisen inzake verbrijzelingsweerstand, slijtvastheid en deeltjesgrootteverdeling van alle fracties van de geleverde aggregaten (met uitzondering van de fracties met een deeltjesgrootte van minder dan 5 mm) voldoen aan de conformiteitsbeoordelingsdocumentatie (voor zover de genoemde eigenschappen vereist en gespecificeerd zijn), alsmede om de bitumenpenetratie en hechting van bitumen met grof aggregaat van stollingsgesteente te controleren. 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 wordt ten minste eenmaal per 200 ton bitumen gecontroleerd. De door de fabrikant afgegeven prestatieverklaring voor het asfaltmengsel mag worden gebruikt als basis voor het herstel van door graafwerkzaamheden veroorzaakte schade aan de verharding 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 metamorf 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 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.

§ 17. Vervoer van het asfaltmengsel

(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. Het asfaltmengsel 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.

§ 18. Aanbrengen van het asfaltmengsel

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

(2) Slijtlagen 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). Bij droog weer en op voorwaarde dat de ondergrond en het weglichaam niet bevroren zijn, wordt een deklaag aangebracht. Oppervlakken mogen worden aangebracht op een ondergrond die met een bindmiddel is behandeld wanneer de ondergrond droog is.

(3) Om de adhesie tussen de oppervlaktelagen te verbeteren dienen het asfalt en het wegdek te worden geprimed. 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 asfaltvoegen 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 maximumdiktes van de aan te brengen laag zijn gespecificeerd in norm EVS 901-3.

(6) In het geval van meerlagig asfalt met eenzijdige helling wordt de lengtevoeg van elke volgende laag met ten minste 15 cm verplaatst ten opzichte van de lengtevoegen 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 in het door de hoofdverkeersstroom veroorzaakte spoor bevinden.”;

43) § 19, lid 2, komt als volgt te luiden:

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

44) § 20, lid 1, punt 2, wordt ingetrokken;

45) § 24 komt als volgt te luiden:

“§ 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 plaatsing van de constructie in het plan;
- 2) totale afmetingen boven en onder de constructie;
- 3) hellingen in de lengterichting en dwarshellingen van de weg die de duiker of brug passeert;
- 4) locatie en afmetingen 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 bermbescherming) en hun oppervlakken;
- 8) de prestaties van afwateringssystemen (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 betonconstructie als beschreven in de normenreeks EVS-EN 12350 en de normen 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 bedraagt ten minste 120 uur (vijf dagen), 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) Gebruik van een betonmengsel dat niet voldoet aan de eisen van lid 4, punt 3, is niet toegestaan, en reeds aangebracht niet-conform materiaal wordt 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 verfoatingsysteem ter bescherming van staalconstructies in de atmosfeer moet voldoen aan de eisen van normenreeks EVS-EN 12944, milieuklasse C3;
- 4) de duurzaamheidsklasse in het verfoatingsysteem ter bescherming van staalconstructies moet ten minste H zijn voor nieuwe bruggen en duikers en M voor herstelbare bruggen en duikers.

(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 hoger zijn dan het wegdek;
- 3) De diepte van het voegvlak ten opzichte van het wegdek mag maximaal 5 mm bedragen.

46) § 25, lid 1, komt als volgt te luiden:

De installatie van verkeersleidingsapparatuur voldoet aan de Estse normen EVS 613, EVS 614 en EVS 615.”;

47) § 25, lid 2, komt als volgt te luiden:

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

48) Aan § 25 wordt het volgende lid 2¹ toegevoegd:

“(2¹) De positie van de marker loodrecht op de weg mag $\pm 0,1$ m afwijken van de montagelij, de hoogte van de reflectoren boven het wegoppervlak $\pm 0,05$ m en de afwijking van de verticaal $\pm 3^\circ$.”;

49) In § 26, lid 2, wordt na het woord “diep” de zinsnede “ten minste aan het bestaande weglichaam” toegevoegd;

50) § 26, lid 13, wordt geschrapt.

51) Aan het besluit wordt de volgende § 27 toegevoegd:

“§ 27 Operationele bepaling

(1) Gesloten contracten of werkzaamheden waarmee vóór de inwerkingtreding van deze bepaling is begonnen, vallen onder de versie van het besluit 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 bijlagen 3, 10 en 12 bij de verordening zijn in een nieuwe formulering vastgesteld (zie bijlage);

53) De bijlagen 14 en 15 bij het besluit worden geschrapt.

(digitaal ondertekend)
Vladimir Svet, minister
van Infrastructuur

(digitaal ondertekend)
Keit
Kasemets,
kanselier

Bijlage 3. Compressiefactor van het oppervlak en het poriëngehalte

Bijlage Algemene grenswaarden voor de deeltjesgrootteverdeling van ongebonden mengsels

Bijlage 12. Minimumeisen voor aggregaten die worden gebruikt voor oppervlaktebehandeling

Bijlage 3
COMPRESSIEFACTOR VAN HET OPPERVLAKE 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 ondergrond AC 20 ondergrond AC 32 ondergrond	≥ 0.96	4–12	≥ 0.91	≤ 15.0
AC 8 bin AC 12 bin	≥ 0.97	1–6	≥ 0.92	≤ 8.5
AC 16 bin AC 20 bin AC 8 oppervl. AC 12 oppervl. AC 16 oppervl. AC 20 oppervl.	≥ 0.97	1–6	≥ 0.94	≤ 8.0
SMA 8 SMA 12 SMA 16	≥ 0.98	1–6	≥ 0.94	≤ 8.0

Bijlage 10
ALGEMENE GRENSWAARDEN VOOR DE
DEELTJESGROOTTEVERDELING VAN ONGEBONDEN
MENGSELS

Pos	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 gewichtspersenenten											
1	0/ 31,5	G_O	Onderzijd e 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	-	Grindwegen steunbed			-	–	100	85–99	65–90	50–75	35–60	20–45	10–40	5–15
6	0/ 31,5	-				1	85–	–	60–	40–	30–	20–	10–	8–20	8–15

						0 0	99		80	65	55	45	30		
--	--	--	--	--	--	--------	----	--	----	----	----	----	----	--	--

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
Besluit 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 2,5 01-8,000 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

Verbrijzelingsweerstand	Categorie	LA30	LA30	LA25	LA20	EVS-EN 1097-2
Weerstand tegen slijtage	Categorie	PN	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 adhesie wordt een van de twee methoden gekozen volgens het gebruikte bindmiddel. Als de oppervlaktebehandeling met bitumenemulsie wordt uitgevoerd, wordt de adhesie 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.