Pilt, millel on kujutatud visand, joonistamine, lõikepildid, valge

Kirjeldus on genereeritud automaatselt

**KLIMAMINISTERIET**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| BEKENDTGØRELSE |  |  |
|  |  | Dato i digital signatur  Nr. [Registreringsnummer]: |

**Ændring af økonomi- og infrastrukturministerens bekendtgørelse nr. 101 af 3. august 2015 "Kvalitetskrav til vejanlæg"**

Bekendtgørelsen er vedtaget på grundlag af bygningsreglementets § 96, stk. 3.

**I økonomi- og infrastrukturministerens bekendtgørelse nr. 101 af 3. august 2015 "Kvalitetskrav til vejanlæg" foretages følgende ændringer:**

;**(1)** I hele bekendtgørelsen og i overskriften til bilag 14 hertil erstattes "asfaltbetonblanding" af "asfaltblanding".

**(2)** Sætningen "Bygningsmaterialernes overensstemmelse med kvalitetskravene kontrolleres af vejejeren i et laboratorium, der som hovedregel skal være kompetent til at udføre målinger" tilføjes efter sidste punktum i stk. 1, nr. 2)".

**(3)** Stk. 21 tilføjes til § 1 med følgende ordlyd:

"21) Alternative udgangsmaterialer kan anvendes til vejarbejde med vejejerens samtykke, forudsat at kravene til vejens levetid, stabilitet og sikkerhed er opfyldt. Overholdelse af kravene

med henblik på anvendelse af alternative udgangsmaterialer skal påvises."

**(4)** Stk. 1, nr. 3), affattes således:

"3) Vejarbejder kan undtagelsesvis accepteres på de betingelser, der er fastsat af vejejeren, hvis det ud fra et teknisk eller økonomisk synspunkt eller begge dele ikke er muligt at udføre arbejderne igen."

**(5)** I stk. 2, nr. 8), ændres ordlyden "ind i jorden og vandområderne" til "uden for vejanlæg".

**(6)** Stk. 2, nr. 12), affattes således:

"12) Friktionskoefficienten for vejbelægningen på en kørebane, der er åben for trafik med en hastighedsgrænse på over 50

km/t må ikke afvige med mere end 0,1 enheder fra gennemsnitsværdien af friktionskoefficienten i tværretningen fra vejtværsnittet."

**(7)** Stk. 14-16 i § 2 skal have følgende ordlyd:

"14) Omfartsveje som følge af vejarbejde skal mindst opfylde kravene på niveau 1 i overensstemmelse med de krav, der er fastsat i henhold til stk. 97, nr. 2), i bygningsreglementet.

15) Lag af vold og belægning må kun lægges på de nederste lag, der er bygget og vedtaget i overensstemmelse med den procedure, der er godkendt af vejejeren. Hvis der stilles krav om frostmodstandsevne, skal det anvendte materiales frostmodstandsevne bestemmes, hvis vandabsorptionen overstiger 2 %.

16) Ved kontrol af overholdelsen af kvalitetskravene skal en person, som er kvalificeret til at gennemføre målinger, hvor det er muligt, foretage verifikationen. Hvis det ikke er muligt at anvende en person, som er kvalificeret til at gennemføre målinger, foretages kvalitetskontrollen på grundlag af de krav, som vejejeren har fastsat."

(**8)** Stk. 3, nr. 3) og 4) affattes således:

"3) Et parti granulater, der leveres til asfaltblandinger, er på op til 3 000 tons.

4) Verifikationen af hvert partis overensstemmelse med dokumentationen for overensstemmelsesvurdering skal omfatte en vurdering af partikelstørrelsesfordelingen af det fine granulat og indholdet af fine partikler. Det grove granulat kontrolleres for dets partikelstørrelsesfordeling, indhold af fine partikler, afskalningsindeks og modstandsdygtighed over for fragmentering.

Slidbestandigheden bestemmes i givet fald ved den nordiske prøvning. Grove granulaters frostmodstandsevne kontrolleres mindst én gang, inden materialerne udlægges. Ved vurdering af frostmodstandsevne

er der behov for laboratoriedata, og der kan udlægges materialer, hvis materialets vandabsorption er mindre end 2 % ifølge laboratoriedata."

**(9)** Stk. 3, nr. 7), fjerde punktum, og stk. 12, nr. 3), tredje punktum, suppleres med ordene "eller efter aftale med den ordregivende myndighed træffe korrigerende foranstaltninger" efter ordet "fjerne".

**(10)** I stk. 4, nr. 2), tredje punktum, udgår sætningen "af den uforudsigelige regnvarighed eller, med 24 timer i tilfælde af et uventet temperaturfald under 5 °C på vejoverfladen".

**(11)** Stk. 5, nr. 1), affattes således:

"1) Det øverste gruslag med en tykkelse på mindst 12 cm af det samlede gruslag skal have en partikelstørrelsesfordeling

i position 5 eller 6 som angivet i bilag 10 til denne bekendtgørelse. Det øverste gruslag måles langs vejens akse og i en afstand af 1 m fra vejkanten. Den forseglede overflade må ikke indeholde løse partikler, der ikke kan passere gennem en 40 mm

stor sigte."

**(12)** De fire sidste punktummer i stk. 5, nr. 2), underpunkt 4), stk. 12, nr. 10), femte punktum i bestemmelse 13, stk. 12, nr. 7) og tredje punktum i stk. 23, nr. 4), ændres ved at tilføje teksten "eller INSPECTOR-" efter teksten "LOADMAN-" og ved at erstatte ordene "multipliceret med overgangsfaktoren" med ordlyden:

"konverteret til at være sammenlignelig".

**(13)** Overskriften til § 6 affattes således:

**"§ 6. Asfalt og asfalteret vej"**

**(14)** Bestemmelse 6, stk. 1, nr. 1) affattes således:

"1) hældning på en hældende vej med dobbeltspor og i henhold til færdselsloven på fortove, gangstier og cykelstier og cykelelementer ± 0,5 % og hældende, énsporede veje ± 0,3 %".

**(15)** Bestemmelse 6, stk. 1, nr. 3), og § 20, stk. 1, nr. 3), affattes således:

"3. Afstanden mellem overfladens kant og vejens akse kan variere med -5/+ 15 cm, uden at overfladens samlede bredde er

snævrere end dimensioneringen, og forskellen mellem to på hinanden følgende målinger på lige strækninger af ensartet bredde må højst være 5 cm."

**(16)** Stk. 6, nr. 3), femte punktum, affattes således:

"Hvis friktionskoefficienten ikke er i overensstemmelse med kravene, skal relevante færdselstavler monteres."

**(17)** Stk. 6, nr. 6), affattes således:

"6) Det elastiske modul for nye vejstøttefundamenter, der er bygget som dimensioneret, målt med en anordning af LOADMAN- eller INSPECTOR-typen, skal være mindst 130 MPa midt i støttefundamentet. Hvis der anvendes en anden måleanordning med et analogt elastisk modul, skal dets aflæsninger sammenlignes med anordningen af LOADMAN- eller INSPECTOR-typen, og måleresultaterne skal konverteres til at være sammenlignelige."

**(18)** Stk. 61 føjes til § 6 med følgende ordlyd:

"61) Ved påfyldning af de eksisterende støttefundamenter skal fundamenterne komprimeres, men kravet til det elastiske modul i stk. 6 i denne paragraf finder ikke anvendelse."

**(19)** I stk. 6, nr. 7), ændres "± 0,5 %" til "± 1,0 %", og sætningen "Vejfundamentets hældning må under ingen omstændigheder være mindre end vejens hældning" tilføjes efter sidste punktum."

**(20)** Stk. 8, nr. 5), første punktum, affattes således:

"Undergrundens kompressionsfaktor skal være ≥ 0,94, medmindre dimensioneringen indeholder en specifik løsning."

**(21)** Stk. 9, nr. 3), affattes således:

"3) Overfladen kan påføres volden inden et år efter datoen for dennes godkendelse, forudsat at:

volden komprimeres i lag med en tykkelse på op til 0,3 m, og sammentrykningen af alle lag opfylder kravene eller i lag med en tykkelse på op til 0,6 m, hvis vejproducenten påviser, at den krævede kompression kan opnås for hele det sammenpressede lags tykkelse."

**(22)** I stk. 9, nr. 5) og 6), og stk. 11, nr. 3) og 4), ændres "multipliceret med overgangsfaktoren" til "konverteret til at være sammenlignelig".

**(23)** Stk. 9, nr. 8), affattes således:

"8) Voldens planhed kontrolleres på vejstrækninger med en ensartet langsgående hældning langs vejens akse og mindst 1

meter på hver side af volden hver 25 meter geodætisk eller med en stang på 3 meter.

Den maksimalt tilladte ujævnhed i længde- og tværgående retning skal være < 30 mm."

**(24)** Stk. 9, nr. 9), udgår.

**(25)** I stk. 9, nr. 10), andet punktum, tilføjes "eller efter aftale med den ordregivende myndighed træffe korrigerende foranstaltninger" efter ordet "fjerne".

**(26)** Bestemmelse 9, stk. 12, nr. 2) og 3), affattes således:

"2) Afstanden mellem kanten af volden fra vejens akse -5 cm/+ 15 cm

3) Rør på en hældende vej med dobbeltspor ± 0,5 % og på hældende, énsporede veje ± 0,5 %."

**(27)** Bestemmelse 11, stk. 8, nr. 2) og 3), affattes således:

"2) Afstanden mellem afløbslagets kant og vejens akse -5 cm/+ 15 cm, den samlede bredde af drænlaget må ikke være

snævrere end dimensioneringen, og forskellen mellem to på hinanden følgende målinger på lige strækninger af ensartet bredde må ikke overstige 5 cm."

3) Rør på en hældende vej med dobbeltspor ± 0,5 % og på hældende, énsporede veje ± 0,5 %."

**(28)** Bestemmelse 12, stk. 6, nr. 3), affattes således:

"3) Knuste partikler i groft granulat skal mindst svare til kategori C50/30, og kategorien af maksimal modstandsdygtighed over for fragmentering skal mindst være

LA40."

**(29)** Bestemmelse 12, stk. 8, nr. 2) og 3), affattes således:

"2) Afstanden mellem platformens kant og vejens akse -0/+ 15 cm, platformens samlede bredde må ikke være snævrere end dimensioneringen, og forskellen mellem to på hinanden følgende målinger på lige strækninger af ensartet bredde må ikke overstige 5 cm."

3) Hældning på en vej med dobbeltspor ± 0,5 % og hældende, énsporede veje ± 0,5 %".

**(30)** Bestemmelse 12, stk. 8, nr. 6), affattes således:

"6) Granulatprøven, der udtages af den komprimerede base, må ikke indeholde mere end 7 % partikler mindre end 0,063 mm."

**(31)** Stk. 81 føjes til § 12 med følgende ordlyd:

"(81) Granulatprøven, der er specificeret i bestemmelse 8, stk. 6, i denne paragraf, udtages i overensstemmelse med beskrivelsen i standarden EVS-EN 932-1."

**(32)** Første punktum i stk. 12, nr. 9), suppleres efter udtrykket "på overfladen" med ordet "målt".

**(33)** I stk. 13, nr. 2), ændres "asfaltbetonbelægning" til "asfaltbelægning".

**(34)** I bestemmelse 13, stk. 9, nr. 1), indsættes teksten "70/100, 100/150 eller" efter ordene "med mærkningen".

**(35)** Bestemmelse 13, stk. 12, nr. 8), udgår.

**(36)** I stk. 13, nr. 13), ændres "med asfaltbeton" til "med asfaltblanding".

**(37)** Stk. 14, nr. 1), affattes således:

"1) Vejoverfladen skal jævnes med henblik på overfladebehandling. Huller og revner i vejoverfladen, der er dybere end 20 mm, skal fyldes og forsegles."

**(38)** I stk. 14, nr. 2), udgår ordet "fraktioneret" i hele teksten.

**(39)** Stk. 14, nr. 10) og 11), affattes således:

"10) Efter aftale med den ordregivende myndighed er det tilladt at anvende olie, der blødgør bitumenen, og som ikke indeholder paraffiner eller andre tilsætningsstoffer, der virker på lignende måde, til overfladebehandling på vejene. Olieskiferbitumen må ikke anvendes i befolkede områder.

11) Overfladebehandlingsarbejder er tilladt, hvis lufttemperaturen er mindst +15

°C ved brug af vejbitumen, og anvendelse af bitumenemulsioner er tilladt ved mindst +10 °C og en vejoverfladetemperatur på mindst +10 °C. Hvis der anvendes polymermodificeret bitumen, er den anbefalede lufttemperatur > +25 °C og overfladetemperatur > +40 °C, og hvis bitumenemulsion med polymermodificeret referencebitumen anvendes, er den anbefalede lufttemperatur > +20 °C og overfladetemperatur > +30 °C. Overfladebehandling ved lavere lufttemperaturer er tilladt med den ordregivende myndigheds samtykke, forudsat at den person, der udfører arbejdet, har godtgjort, at der anvendes nyt materiale eller ny teknologi, der giver et lag af tilsvarende kvalitet. I tilfælde af nedbør skal overfladebehandlingen stoppes."

**(40)** Stk. 14, nr. 12)-16), udgår.

**(41)** Stk. 15, nr. 2) og 3), affattes således:

"2) Grusgranulatets partikelstørrelsesfordeling skal opfylde kravene i punkt 5 eller 6 i bilag 10 til bekendtgørelsen. Kravene til granulat er beskrevet i standarden EVS-EN 13285.

Overensstemmelsen af granulatets partikelstørrelsesfordeling i forhold til kravene skal kontrolleres mindst én gang for hver 1 500 m³ udlagt materiale. Materiale, der ikke opfylder kravene, fjernes fra konstruktionen, eller der skal træffes korrigerende foranstaltninger efter aftale med den ordregivende myndighed.

3) Den kategori for modstandsdygtighed over for fragmentering, der skal anvendes, skal som minimum være LA35 (Los Angeles-faktor ≤ 35), kategori C50/30 for knuste partikler, fuldstændigt knuste partikler og fuldstændigt afrundede partikler og kategori for frostmodstandsevne på mindst F4. Kravene til modstandsdygtighed over for fragmentering er beskrevet i standarden EVS-EN 13242 og kravene til frostmodstandsevne i EVS-EN 1367-1."

**(42)** § 16-18 affattes således:

**"§ 16. Fremstilling af asfaltblanding**

1) Asfaltblandingen skal fremstilles og udlægges på en sådan måde, at den kan holde den forventede levetid ud. Kravene til fremstilling af asfaltblandinger er beskrevet i EVS 901-3.

2) Kontrahenten skal koordinere opskriften på den asfaltblanding, der skal udlægges, med ejerens tilsynsførende.

3) Opskriften på asfaltblandingen gennemføres i overensstemmelse med EVS 901-3.

4) Kravene til granulat, der anvendes i asfaltblandinger, og deres opbevaring er beskrevet i EVS 901-1 og EVS 901-3.

5) Inden koordinering af sammensætningen af asfaltblandingen i laboratoriet og under arbejdet skal kontrahenten som minimum:

én gang for hvert granulatparti kontrollere overensstemmelsen af modstandsdygtighed over for fragmentering, modstandsdygtighed over for slid og partikelstørrelsesfordeling af alle fraktioner af leveret granulat (undtagen fraktioner med D under 5 mm) med dokumentationen for overensstemmelsesvurdering (hvor disse egenskaber er påkrævet og deklareret) og bitumenens penetration i og vedhæftning til det grove granulat af vulkansk bjergart. Kravene til modstandsdygtighed over for fragmentering, modstandsdygtighed over for slid og partikelstørrelsesfordeling er beskrevet i EVS 901-1. Bitumenens penetration i og vedhæftning til det grove granulat, der anvendes i blandingen, kontrolleres mindst én gang for hver 200 tons bitumen. Ydeevnedeklarationen fra fabrikanten af asfaltblandingen kan anvendes som grundlag for retablering af udgravningsrelateret overbelastning med et overfladeareal på op til 1 000 m2.

6) Støv fra støvsamlere i asfaltfabrikken kan anvendes i asfaltblandinger, der er fremstillet af vulkanske og metamorfe bjergarter og kunstige granulater, op til 50 % af den samlede vægt af tilsat fyldstof og støv. Dette krav gælder ikke for asfaltblandinger af AC-basistypen. Kravene til anvendelse af støv fra asfaltanlæggets støvsamlere i asfaltblandingen er beskrevet i standard EVS 901-3.

7) Der skal være et laboratorium i umiddelbar nærhed af hvert asfaltanlæg, herunder mobile anlæg, til bestemmelse af partikelstørrelsesfordelingen for granulater og asfaltblandinger og indholdet af bindemiddel i asfaltblandinger.

8) Det laboratorium, der er omhandlet i stk. 7 i denne paragraf, behøver ikke at være akkrediteret.

9) Blandingstemperaturen for asfaltblandingerne vælges i overensstemmelse med bindemiddelmærket, og de tilladte temperaturer angives i EVS 901-3. Til fremstilling af asfaltblandinger ved temperaturer, der er lavere end tilladt, anvendes tilsætningsstoffer til at forbedre blandingens processerbarhed. Afhængigt af bitumenmærket kan anvendelsen af blandingstemperaturer, der afviger fra dem, der er angivet i EVS 901-3, anvendes efter aftale med den ordregivende myndighed til vejarbejderne.

**§ 17. Transport af asfaltblandinger**

1) Bagsiden af den lastbil, der transporterer asfaltblandingen, skal være rengjort før lastningen. Blandingen må ikke spildes eller stratificere under transporten. Asfaltblandingen kan transporteres med en tilpasset lastbil. Asfaltblandingen skal være tildækket under transporten.

2) Hvis asfaltblandingen transporteres med en ikke-tilpasset lastbil, er den maksimale transportafstand 15 km for SMA-blandinger og 40 km for AC-blandinger.

3) Hvis asfaltblandingen transporteres i en tilpasset lastbil ud over de tilladte 15 km for SMA-blandinger og 40 km for AC-blandinger, vil den maksimale transportafstand afhænge af transporttidspunktet, vejrforholdene og sammensætningen af blandingen, men blandingen skal kunne bearbejdes, når den er udlagt. Temperaturen af asfaltblandingen kontrolleres i påhængskøretøjet for hver indgående lastbil, umiddelbart før den aflæsses hos vejanlæggeren, og registreres i rapporten. Rapporten skal indeholde klokkeslæt og picketageposition for lasten og temperaturen af asfaltblandingen. I vejanlæggerens bunker kan asfaltblandingens temperatur være op til 10 °C lavere end den laveste tilladte blandingstemperatur for denne blandingstype som angivet i EVS 901-3. Efter aftale med den ordregivende myndighed kan blandingen udlægges ved lavere temperaturer, hvis udøveren af arbejderne godtgør, at blandingen kan behandles.

**§ 18. Udlægning af asfaltblanding**

1) Asfaltblandingen skal udlægges på et fundament, der er korrekt konstrueret og godkendt af ejerens tilsynsførende.

2) Slidlaget kan udlægges ved temperaturer på over +5 °C og undergrunden (binde- og støttelag) over 0 °C. Udlægning af asfaltblandingen ved temperaturer på 0-5 °C udføres ved hjælp af tilsætningsstoffer, der forbedrer blandingens processerbarhed (sænkning af udlægningstemperaturen). Overfladen skal udlægges

i tørt vejr, forudsat at fundamentet og volden ikke er frosne. Overfladerne kan påføres på et fundament, der er behandlet med et bindemiddel, når fundamentet er tørt.

3) For at forbedre vedhæftningen mellem overfladelagene skal asfalten og belægningen grundes.

med bitumen eller bitumenemulsioner. Karakteristikaene for bitumen og bitumenemulsioner er beskrevet i EVS 901-2. Emulsionsvandet skal være fordampet, inden laget spredes. Normen for forbruget af grunder på bitumen er 0,10-0,30 l/m².

4) Kolde, tidligere udlagte asfaltblandingsfuger kræver grunding med den samme grunder i de lavere lag, som anvendes til at grunde de lavere lag, men til at grunde slidlagfuger anvendes specialfugelim og fugebånd, eller de fremstilles som varme fuger ved hjælp af særligt udstyr.

5) Den mindste og største tykkelse af det lag, der skal påføres, afhænger af den maksimale partikelstørrelse D af granulatet for den anvendte blandingstype. Mindste og største tykkelser af det lag, der skal påføres,

er anført i EVS 901-3.

6) Hvis der er tale om en flerlagsasfaltoverflade i forbindelse med en hældende, énsporet vej, forskydes længdefugen i hvert efterfølgende lag

med mindst 15 cm i forhold til længdefugerne i de foregående asfaltlag. Længdefuger ved brudpunktet af de nederste og øverste lag af belægningen på en vej med to eller flere kørebaner med dobbelt hældning skal forskydes mindst 5 cm i forhold til hinanden. Længdefugen må ikke befinde sig i sporet for hovedtrafikstrømmen."

**(43)** Stk. 19, nr. 2), affattes således:

"2) Trafik kan tillades, når belægningens temperatur er faldet til under +40 °C."

**(44)** Bestemmelse 20, stk. 1, nr. 2), udgår.

**(45)** § 24 affattes således:

**"§ 24. Opførelse af gennemløbskanaler og broer**

1) I denne bekendtgørelse forstås broer som broer, viadukter, tunneler, underføringer og overgange. En gennemløbskanal er en facilitet i volden, så vandet kan passere under vejen.

2) Kvalitetskravene til bygning af broer og gennemløbskanaler skal indgå i dimensioneringsdokumentationen, i det omfang det er muligt at færdiggøre opførelsen og kontrollere det udførte arbejde. Afvigelser fra projektet for opførelse af gennemløbskanaler er anført i bilag 16 til bekendtgørelsen og i bilag 17 for brobygning.

3) Ved konstruktion af gennemløbskanaler og broer kontrolleres følgende dimensioner i forhold til dimensioneringen:

1) anlæggets højde og planlagte position

2) grænsemål over og under anlægget

3) længdegående hældninger på vejen over gennemløbskanalen og broen

(4) placering og måling af konstruktionselementer (herunder fuger og kollisionsbarrierer)

5) komprimering af undergrund og granulat

6) eksistensen af en ydeevnedeklaration eller en overensstemmelseserklæring for varer og materialer

7) konstruktioner (herunder bredbeskyttelse) og deres overflader

8) vanddræningssystemers ydeevne (f.eks. hydroisolering og systemer til dræning af jord og overfladevand).

4) Betonarbejder på gennemløbskanaler og broer skal baseres på følgende:

1) kravene til færdige betonprodukter som beskrevet i standard EVS-EN 12794, EVS-EN 14844, EVS-EN 14991, EVS-EN 15050 og EVS-EN 15258

2) de krav til beton- og betonkonstruktioner, der er beskrevet i EVS-EN 12350 og EVS-EN 206, EVS-EN 1536, EVS-EN 12699, EVS-EN 13670 og EVS 814

3) overholdelsen af de specificerede krav til luftindholdet i en betonblanding, der opfylder kravene til frostmodstandsevne, kontrolleres for hvert læs, der leveres til anlægget som en stikprøve umiddelbart inden udlægningen

4) betonen skal have en vedligeholdelses- og beskyttelsesperiode mod vejret på mindst 120 timer (fem dage), svarende til vedligeholdelsesklasse 4, idet vedligeholdelsesklassen afhænger af betonens overfladetemperatur til 70 % af betonens standardtrykstyrke.

5) Betonblandinger, der ikke opfylder kravene i bestemmelse 4, stk. 3, i dette afsnit, må ikke anvendes, og udlagt materiale, der ikke opfylder kravene, skal fjernes.

6) Metalarbejde på gennemløbskanaler og broer baseres på følgende:

1) Krav til konstruktionsstål som beskrevet i EVS-EN 10027-standardserien.

2) Den oplyste prøvningstemperatur for konstruktionsstål skal være mindst -20 grader.

3) Et malingbeskyttelsessystem, der er konstrueret til at beskytte stålkonstruktioner i atmosfæren, skal opfylde kravene i standardserien EVS-EN 12944, miljøklasse C3.

4) Holdbarhedsklassen for nye broer og gennemløbskanaler i det malingssystem, der beskytter stålkonstruktioner, skal være mindst H og M for reparerbare broer og gennemløbskanaler.

7) Elementerne i broerne skal monteres på grundlag af følgende:

1) Kravene til bærelejer på broer som beskrevet i standardserien EVS-EN 1337.

2) Brodeformationsfugen må ikke være større end vejbelægningens overflade.

3) Fugeoverfladens dybde fra vejbelægningens overflade må ikke overstige 5 mm."

**(46)** Stk. 25, nr. 1), affattes således:

"1) Monteringen af trafikstyringsanordninger skal opfylde de estiske standarder EVS 613, EVS 614 og EVS 615."

**(47)** Stk. 25, nr. 2), affattes således:

"2) Højdetolerancerne for fastholdelsesanordninger i forhold til overfladens højde skal være ± 0,05 m, og tolerancen i forhold til det lodrette plan skal være ± 0,02 m på et lige vejafsnit på 50 m."

**(48)** Stk. 21 føjes til § 25 med følgende ordlyd:

"(21) Placeringen af kantpælen vinkelret med vejen kan afvige ± 0,1 m fra monteringslinjen, reflektorernes højde over vejoverfladen ± 0,05 m og en lodret afvigelse ± 3°."

**(49)** I stk. 26, nr. 2), tilføjes ordene "med eksisterende volde som minimum" efter ordet "dyb".

**(50)** Stk. 26, nr. 13), udgår.

**(51)** § 27 tilføjes til bekendtgørelsen med følgende ordlyd:

**"§ 27. Gennemførelsesbestemmelser**

1) Indgåede aftaler eller arbejder, der er påbegyndt inden denne bestemmelses ikrafttræden, er omfattet af den udgave af bekendtgørelsen, der trådte i kraft den 23. november 2020..

2) Den udgave af bekendtgørelsen, der trådte i kraft den 23. november 2020, kan anvendes på en kontrakt, der er indgået inden tre måneder efter denne bestemmelses ikrafttræden.".

**(52)** Den nye ordlyd af bilag 3-10 og 12 (vedlagt) er fastlagt.

**(53)** Bilag 15 til bekendtgørelsen udgår.

|  |  |
| --- | --- |
| (digitalt signeret)  Kristen Michal  Minister | (digitalt signeret)  Keit Kasemets  Statssekretær |

**Bilag 3.** Kompressionsfaktor for overfladen og residualporevolumen

**Bilag 10.** Generelle grænser for partikelstørrelsesfordelingen for ubundne blandinger

**Bilag 12.** Mindstekrav til granulat, der anvendes til overfladebehandling

Økonomi- og infrastrukturministeren

Bekendtgørelse nr. 101 af 3. august 2015

"Kvalitetskrav til vejanlæg"

Bilag 3

(som ændret)

**Bilag 3**

**KOMPRESSIONSFAKTOR FOR OVERFLADE OG RESIDUALPOREVOLUMEN**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Blandingstype EVS 901-3 | Gennemsnitlig overfladeprøve | | Fugeprøve | |
| Kompressionsfaktor | Porevolumen, % | Kompressionsfaktor | Porevolumen, % |
| MSE | ≥ 0,96 | 4-11 | ≥ 0,90 | ≤ 14,0 |
| AC 16 base  AC 20 base  AC 32 base | ≥ 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 surf  AC 12 surf  AC 16 surf  AC 20 surf | ≥ 0,97 | 1-6 | ≥ 0,94 | ≤ 8,0 |
| SMA 8  SMA 12  SMA 16 | ≥ 0,98 | 1-6 | ≥ 0,94 | ≤ 8,0 |

Økonomi- og infrastrukturministeren

Bekendtgørelse nr. 101 af 3. august 2015

"Kvalitetskrav til vejanlæg"

Bilag 10

(som ændret)

**Bilag 10**

**GENERELLE GRÆNSER FOR PARTIKELSTØRRELSESFORDELINGEN I UBUNDNE BLANDINGER**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Position | Blanding | Kategori EVS-EN 13285 | Anvendelse | Sigtestørrelse, mm | | | | | | | | | | | |
| 80 | 63 | 40 | 31,5 | 20 | 16 | 8 | 4 | 2 | 1 | 0,5 | 0,063 |
| Passerer gennem en sigte, vægtprocent | | | | | | | | | | | |
| 1 | 0/31,5 | *G*o | Fundament ikke behandlet med bindemiddel |  |  | 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 | - | Grusvej og støttefundament |  |  | - | – | 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 |

Bemærk: I fundamenter, der ikke er behandlet med bindemidlet, bestemmes partikelstørrelsesfordelingen ud fra en materialeprøve udtaget fra et færdigt fundament.

Hvis der er tale om en blanding under position 1-4, skal partikelstørrelsesfordelingen som oplyst af fabrikanten af blandingen ligge inden for grænserne for partikelstørrelsesfordelingen som oplyst af fabrikanten i den relevante kategori af EVS-EN 13285. De kontrolprøver, der udtages på byggepladsen, må ikke overskride de generelle grænser for partikelstørrelsesfordelingen i bilag 10.

Økonomi- og infrastrukturministeren

Bekendtgørelse nr. 101 af 3. august 2015

"Kvalitetskrav til vejanlæg"

Bilag 12

(som ændret)

**Bilag 12**

**MINDSTEKRAV TIL GRANULAT, DER ANVENDES TIL OVERFLADEBEHANDLING**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Egenskab** | | **R1**  **< 500**  **a/24t \*** | **R2, R3 500**–**2 500**  **a/24t \*** | **R4 2 501-8 000**  **a/24t \*** | **R5**  **> 8 000**  **a/24t \*** | **Prøvningsstandarder** |
| Partikelstørrelsesfordeling | Kategori | GC85/20 | | GC90/15 | | EVS-EN 13043 |
| Petrografisk beskrivelse |  | Fastlagt | Fastlagt | Fastlagt | Fastlagt | EVS-EN 932-3 |
| Modstandsdygtighed mod fragmentering | Kategori | LA30 | LA30 | LA25 | LA20 | EVS-EN 1097-2 |
| Slidstyrke | Kategori | IR | AN19 | AN14 | AN10 | EVS-EN 1097-9 |
| Frostmodstandsevne i 1 % NaCl-opløsning | Kategori | FNaCl 4 | FNaCl 4 | FNaCl 4 | FNaCl 4 | EVS-EN 1367-6 |
| Afskalningsindeks | Kategori | Fl25 | Fl20 | Fl15 | Fl15 | EVS-EN 933-3 |
| Vedhæftning med bituminøs bindemiddel ved slagmetoden\*\* | % | ≥ 90 % | ≥ 90 % | ≥ 90 % | ≥ 90 % | EVS-EN 12272-3 |
| Vedhæftning ved rulleflaskemetoden efter 24 t\*\* | % | ≥ 60 % | ≥ 60 % | ≥ 50 % | ≥ 50 % | EVS-EN 12697-11 |
| Indhold af fine partikler | Kategori | f2 | f1 | f1 | f1.0 | EVS-EN 933-1 |

\* tilgængelig trafikmængde

\*\* til påvisning af vedhæftning vælges én af de to metoder i overensstemmelse med det anvendte bindemiddel. Hvis overfladebehandlingen udføres med bitumenemulsion, skal vedhæftningen vurderes efter standarden EVS-EN 12272-3, og hvis der anvendes bitumen, anvendes EVS-EN 12697-11.

IR — ikke reguleret.