|  |
| --- |
| VARMBLANDET ASFALT 2020 – SAB-P |
| FEBRUAR 2020 |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Dette paradigme for ”Særlig arbejdsbeskrivelse for varmblandet asfalt”, SAB-P, er opdelt i en venstre spalte med vejledende stikord mv. og en højre spalte med vejledende paradigmetekst, som kan medtages eller ændres, hvor det er relevant. |  |  |
|  |  | Særlig arbejdsbeskrivelse for varmblandet asfalt er supplerende, særlig beskrivelse til "Almindelig arbejdsbeskrivelse (AAB) for varmblandet asfalt, februar 2012”. |
| Her beskrives, hvor der skal udføres bærelag henholdsvis slidlag, eventuelt henvises til tegninger.  Trafikforholdene skal beskrives i det omfang, oplysninger foreligger, ved trafikintensiteter, Æ10, fordeling på vognbaner, lastbilprocent, kanaliseringer og vejkryds.  Belægningsbredden (f.eks. teoretisk slidlagsbredde, inklusive kantbaner) og samlet areal anføres, eventuelt henvises til tegning(er).  For de enkelte lag i belægningen anføres udlægningsmængden i kg/m2, eventuelt henvises til tegning(er).  Påtænkes udført måling af E‑modul på underlagene kan evt. anføres:  Såfremt nederste bærelag ikke er GAB II justeres teksten. Samtidig hermed skal tilhørende tekst i TAG og TBL bringes i overensstemmelse.  Vejens vognbaner og nødspor, accelerations‑ og decelerationsbaner, til‑ og frakørselsveje, andre veje, som udføres i forbindelse med anlægget, cykelstier, gangstier og tilslutninger til eksisterende veje beskrives med hensyn til areal og mængde.  I modulopbygget udbudsmateriale med særskilt  TAG anføres:  Ved asfaltarbejder uden særskilt TAG anføres endvidere, om der er andre igangværende/kommende arbejder, der skal tages hensyn til.  Ved asfaltarbejder uden særskilt TAG skal anføres, om bygherren stiller afmærkning og afspærring (herunder signalanlæg) til rådighed.  Bygherre skal have entreprenørens ydeevne-deklaration for den tilbudte asfalt. |  | almentEntreprenørens ydelser Hvis en dimensionering som følge af målte E‑moduler på underlagene giver anledning til at øge eller reducere belægningstykkelsen, vil dette ske i GAB II-laget. Dette anføres med angivelse af maksimum for ændringen i kg/m2.  Sidste blok i afsnit 1.1 i AAB udgår og erstattes af de tilsvarende afsnit i SAB‑Arbejdsplads.  Entreprenøren skal foreskrive og dokumentere den tilbudte asfalt ved sin ydeevnedeklaration. |
| Underlagets art skal beskrives.  Kvalitetskrav til underlag udført i umiddelbart forudgående entreprise oplyses.  Hvis det påhviler entreprenøren at fjerne græsbevoksning og ukrudt, skal dette anføres. |  | Underlag |
| Der må ikke stilles krav om, at entreprenøren skal fremlægge specifikationer for den tilbudte asfalt. |  | Krav til specifikationer og kontrol efter entreprisestørrelse Henvisning til afsnit 2.2.2 og afsnit 2.2.3 vedr. krav til specifikationer i AAB udgår. |
|  |  | Genbrug Der kan anvendes genbrug i PA, AB, SMA, ABB og GAB iht. Varmblandet asfalt 2020 - Materialekrav, Ændringer/tilføjelser i forhold til Varmblandet Asfalt - AAB, feb. 2012, af feb. 2020. |
| Anvendelsen af asfalten skal beskrives mhp. at entreprenøren kan vælge egnede delmaterialer - fx  Ønsket hastighed skal anføres som > 80 km/h eller < 80 km/h.  Det anføres her, om der stilles krav til overfladens refleksionsegenskaber, jf. Vejbelysningsregler.  Ved krav om slidlags lystekniske egenskaber tilføjes: |  | Funktionskrav Funktionskrav skal være overholdt i hele mangelansvarsperioden.  Anvendte delmaterialer skal være egnede til formålet.  <Den leverede asfalt skal anvendes på arealer med følgende trafikbelastning pr. vognbane:  ÅDT: <her indsættes værdi for ÅDT>  Lastbil-%: <her indsættes værdi for lastbil-%>  Årlig vækst: <her indsættes værdi for væske> > 1.5.1 FriktionskoefficientJævnhed i længderetningenProfilSporkøringBelægningens udseendeRefleksion Belægningsoverfladens refleksionsfaktor bestemmes efter bindemiddelhinder er slidt af stenmaterialet.  Som alternativ til bestemmelse af refleksionsfaktor på overfladen af den udførte belægning, efter bindemiddelhinder er slidt af, kan entreprenøren vælge at bestemme belægningens refleksion som beskrevet i AAB afsnit 2.2.1, idet refleksionen bestemmes på opborede kerner fra den udførte belægning. |
| Det angives hvilken type bindemiddel og klæbemiddel der anvendes - fx |  | mATERIALERRåmaterialerBindemidler og klæbemidler Afsnit 2.1.1 i AAB udgår.  Som bindemiddel anvendes type:   * Vejbitumen iht. DS/EN 12591 "Bitumen og bituminøse bindemidler - Specifikationer for vejbitumener" * Polymermodificeret vejbitumen iht. DS/EN 14023 "Bitumen og bituminøse bindemidler - Rammespecifikation for polymermodificerede bitumener"   Som klæbemiddel anvendes type:   * Bitumenemulsion og modificeret bitumenemulsion iht. DS/EN 13808 "Bitumen og bituminøse bindemidler - Ramme for specificering af kationiske bitumenemulsioner"   Detailvalg af bindemiddel og klæbemiddel påhviler alene entreprenøren. |
| Byggevareforordningen og DS/EN 13108-produkt-standarder åbner ikke mulighed for at stille krav til betegnelse og elastisk tilbagegang for bindemidler. Formuleres der krav til betegnelse og/eller elastisk tilbagegang for bindemidler, kan disse anføres jf. Varm-blandet asfalt 2020 – Materialekrav, Ændringer/ tilføjelser i forhold til Varmblandet Asfalt - AAB, feb. 2012, af feb. 2020 - fx |  | <Som vejbitumen iht. DS/EN 12591 anvendes type <… …> >.  *Eller*  <Modificeret bindemiddel på basis af vejbitumen, med tilsætning af additiv, skal opfylde følgende krav: :>   * <Elastisk tilbagegang, 10 °C: <… …> >   *Eller*  <Som polymermodificeret vejbitumen iht. DS/EN 14023 anvendes type <… …> >. |
| Det angives hvilken type stenmateriale og tilført filler der anvendes - fx |  | Stenmaterialer Afsnit 2.1.2 i AAB udgår.  Som stenmateriale anvendes type:   * Naturlige stenmaterialer iht. DS/EN 13043 "Tilslag til bituminøse blandinger og overfladebehandling af veje, lufthavne og andre trafikerede områder"   Som tilført filler anvendes type:   * Naturlige materialer og/eller produceret materiale, af mineral oprindelse jf. DS/EN 13043 "Tilslag til bituminøse blandinger og overfladebehandling af veje, lufthavne og andre trafikerede områder"   Detailvalg af stenmateriale og tilført filler påhviler alene entreprenøren. |
| Byggevareforordningen og DS/EN 13108-produkt-standarder åbner ikke mulighed for at stille krav til knusningsgrad, kornform og knusningsmodstand for stenmateriale. Formuleres der krav til knusningsgrad, korn-form og knusningsmodstand for stenmateriale, kan disse anføres jf. Varmblandet asfalt 2020 – Materialekrav, Ændringer/ tilføjelser i forhold til Varmblandet Asfalt - AAB, feb. 2012, af feb. 2020 - fx |  | <Stenmaterialet skal opfylde følgende krav:   * <Knusningsgrad: Kategori <… …> * <Flisethedsindeks: Kategori <… …> * <Knusningmodstand: Kategori <… …> > |
|  |  | Additiver Som additiver anvendes:   * Kemiske og/eller organiske materialer jf. DS/EN 13108 "Bituminøse blandinger - Materialespecifikationer"   Detailvalg af additiver påhviler alene entreprenøren. |
| Asfaltmaterialerne med typeangivelse skal fremgå af tilbudslisten.  Der må ikke stilles krav vedr. bitumenhårdhed og Marshallkriterier.  Evt. entreprisespecifikke krav til asfaltmaterialer kan angives jf. Varmblandet asfalt 2020 – Materialekrav, Ændringer/ tilføjelser i forhold til Varmblandet asfalt – AAB, feb. 2012, af feb. 2020 - fx  Såfremt der er stillet krav til overfladens refleksionsegenskaber anføres, hvorvidt strækninger med slidlag af PA, AB, SMA, og TB k har vejbelysning.  Der må ikke stilles krav om, at entreprenøren skal fremlægge specifikationer for den tilbudte asfalt. |  | Varmblandede asfaltmaterialerGenerelle krav Krav vedrørende bitumenhårdhed og Marshallkriterier jf. AAB udgår.  <For SMA 8, reference DS/EN 13108-5, gælder følgende ændringer/tilføjelser:   * Min. specificeret bindemiddelindhold [*B*min]: <… …> * Hulrum [*V*min - *V*max]: <… …> * Permanent deformation [*WTS*AIR]: <… …> * Indbygget hulrumsprocent [**V**L], tolerance: <… …> * Komprimeringsgrad [**K**], tolerance: <… …> * Krav til hulrum i sten og krav til bitumenfyldning udgår>  Lyst tilslagSpecifikationer for entreprisestørrelse I Krav vedrørende specifikation for materialer jf. AAB udgår. Specifikationer for entreprisestørrelse II Krav vedrørende specifikation for materialer jf. AAB udgår. |
|  |  | Det færdige produkt Den leverede asfalt skal overholde deklareringerne i entreprenørens ydeevnedeklaration. |
| Områder med afretning/opretning skal nærmere anføres. |  | udførelseAfretning og opretning |
|  |  | Transport |
| Hvor trafikken opretholdes kan anføres: |  | Klæbning Der må ikke klæbes mere end svarende til én dags udlægning, og klæbningen må ikke udføres tidligere end dagen før. |
| Det anføres, om arbejdet skal udføres i flere adskilte, mindre etaper.  Det anføres, hvilke overkørsler m.v. der skal udføres ved maskinudlægning eller ved håndudlægning, samt hvilke materialer der skal benyttes.  Krav om parallelkørsel eller udlægning i fuld bredde skal anføres.  Der kan anføres tilladt merforbrug til samtidig afretning/opretning. |  | Udlægning |
| Ved asfaltarbejder uden særskilt TAG skal omfanget af regulering og rensning af dæksler og lignende indeholdt i enhedspriserne anføres.  Det anføres, i hvilket omfang nedfræsning ved parcelafslutninger skal udføres, og hvor der i øvrigt skal udføres nedfræsninger.  Ved asfaltarbejder uden særskilt TAG anføres, at disse ydelser skal være indeholdt i de tilbudte enhedspriser. |  | Kanter, samlinger, dæksler og lignende Regulering og oprensning af dæksler ved ....  Ydelserne skal være indeholdt i de tilbudte enhedspriser.  Nedfræsning ved ....  Ydelserne skal være indeholdt i de tilbudte enhedspriser. |
|  |  | Komprimering |
|  |  | Renfejning og renholdelse af færdig belægning |
| I modulopbygget udbudsmateriale med særskilt TAG anføres: |  | kontrolAlment **4.1.1**  Sætningen ”Kontrolprocedurer skal være i overensstemmelse med Tilsynshåndbog for asfaltarbejder” ændres til ”Kontrolprocedurer skal være i overensstemmelse med principperne i Tilsynshåndbog for asfaltarbejder”  Teksten under 4.1.4 i AAB udgår. |
| Det skal anføres, om bygherren forlanger prøver af råmaterialer og færdig produktion. |  | Dokumentation af kontrol |
| Der må ikke stilles krav om, kontrol af bitumenprocent, kornkurve, asfaltmaterialets maksimale densitet, stenmaterialets densitet, Marshallprøvning og blødhedspunkt K&R på udgangsbitumen |  | Kontrol ved entreprisestørrelse II **4.3.1 Forholdsregler ved prøvninger**  **4.3.2 Antal prøvninger ved igangsættelse af udlægning**  Krav om kontrol af bitumenprocent, kornkurve, asfaltmaterialets maksimale densitet, stenmaterialets densitet, Marshallprøvning og blødhedspunkt K&R på udgangsbitumen jf. AAB udgår.  **4.3.3 Antal prøvninger ved fortløbende udlægning**  Krav om kontrol af bitumenprocent, kornkurve, asfaltmaterialets maksimale densitet, stenmaterialets densitet og Marshallprøvning jf. AAB udgår.   * + 1. **Tolerancer**  Krav vedrørende bitumenprocent, kornkurve, stenmaterialets densitet og Marshallprøvning jf. AAB udgår. |
| I udbudsmateriale med særlige betingelser, SB, anføres: |  | afhjælpning (jf. ab92 § 32 og § 36)Alment Afsnit 5.1 i AAB udgår og erstattes af det i særlige betingelser, SB, under ad § 32 og § 36 anførte. |
|  |  | Forudsætninger |
| I modulopbygget udbudsmateriale med særskilt TAG anføres: |  | Afhjælpningsforanstaltninger Afsnit 5.3 i AAB udgår i sin helhed. |
| I modulopbygget udbudsmateriale med særskilt TAG anføres: |  | tilbuds- og afregningsgrundlag (tag) Afsnittet om tilbuds‑ og afregningsgrundlag i AAB udgår i sin helhed og erstattes af det særskilte tilbuds‑ og afregningsgrundlag. |
|  |  |  |