

SÆRLIGE BETINGELSER OG BESKRIVELSER FOR FUNKTIONSKONTRAKT

VEDLIGEHOOLD AF VEJE OG STIER I LANDOMRÅDER - FAABORG-MIDTFYN KOMMUNE

UDBUD

november 2017



INDHOLDSFORTEGNELSE

BILAGSFORTEGNELSE	4
BILAG	4
BESTEMMELSER OM UDBUD OG TILBUD (BUT).....	5
1 ALMENT	5
2 ORIENTERING	5
3 UDBUD	6
4 SPØRGSMÅL TIL UDBUDSMATERIALET	9
5 TILBUD	9
6 DOKUMENTER DER SKAL VEDLÆGGES TILBUDET	11
SÆRLIGE BETINGELSER (SB).....	13
A. AFTALEGRUNDLAGET	13
B. SIKKERHEDSSTILLELSE OG FORSIKRING	16
C. ENTREPRISENS UDFØRELSE	17
D. BYGHERRENS BETALINGSFORPLIGTELSE	25
E. TIDSRISTFORLÆNGELSE OG FORSINKELSE	26
F. ARBEJDETS AFLEVERING	26
G. MANGLER VED ARBEJDET	26
H. 1- OG 5-ÅRS EFTERSYN.....	30
I. SÆRLIGT OM OPHÆVELSE	30
J. TVISTER.....	31
SÆRLIGE ARBEJDSBESKRIVELSER (SAB) FOR STYRING OG SAMARBEJDE	32
4 KONTROL.....	32
5 DOKUMENTATION	32
7 STYRING AF SIKKERHED OG SUNDHED I ARBEJDSOMRÅDERNE	32
SÆRLIGE ARBEJDSBESKRIVELSER (SAB) FOR ARBEJDSPLADS	33
1 SITUATION VED ARBEJDETS START OG UNDER ARBEJDETS UDFØRELSE	33
2 AFSÆTNING.....	36
3 ARBEJDSOMRÅDE, ARBEJDSPLADS OG ADGANGSVEJE	37
4 FÆRDELSREGULERENDE FORANSTALTNINGER	37
5 LEDNINGER	38
SÆRLIGE ARBEJDSBESKRIVELSER (SAB) FOR VEDLIGEHOLD AF KOMMUNALE VEJNET BEDØMT VED TILSTANDSREGISTRERING	40
1 ALMENT	40
2 MATERIALER	50
3 UDFØRELSE	52
4 DOKUMENTATION	54

SÆRLIGE ARBEJDSBESKRIVELSER (SAB) FOR VEDLIGEHOLD AF RABATTER	57
1 ALMENT	57
2 MATERIALER	58
3 UDFØRELSE	59
SÆRLIGE ARBEJDSBESKRIVELSER (SAB) FOR KØREBANEAFMÆRKNING.....	61
1 ALMENT	61
2 MATERIALER	61
3 UDFØRELSE	62
4 KONTROL.....	62
TILBUDS- OG AFREGNINGSGRUNDLAG (TAG).....	63
GENERELT.....	63
TILBUDSLISTENS POSTER	63
BETALINGSPLAN	63
TILLÆGSARBEJDER	66

BILAGSFORTEGNELSE

BILAG

- Bilag 1: Standardformular for transportdokument
- Bilag 2: Sikkerhedsstillelse
- Bilag 3: Erklæring om solidarisk hæftelse og prokura
- Bilag 4: Arbejdsklausul Faaborg-Midtfyn Kommune
- Bilag 5: Prissætning af veje der skal ind eller ud af kontrakten
- Bilag 6: Vejledning til hovedeftersyn
- Bilag 7: Beregning af skadespoint
- Bilag 8: Bestemmelse af forstærkningsbehov
- Bilag 9: Strækingsbeskrivelser
- Bilag 10: a) Kort over veje
b) Kort over stier
- Bilag 11: Strækninger med manglende slidlag
- Bilag 12: Grænsedragninger mellem Faaborg-Midtfyn Kommune og Vejdirektoratet
- Bilag 13: Håndbog for retablering af veje og belægninger
- Bilag 14: Gravetilladelser udstedt 2014-2017
- Bilag 15 a-i: Spildevandsplaner 2018
- Bilag 16 a-b: Fjernvarmeplaner 2017-2018
- Bilag 17: Link til kort med angivelse af nedløbsbrønde samt strækninger der ikke er udmatrikulerede
- Bilag 18: a) Beskrivelse af bæreevnmålinger
b) Strækninger med krav til forstærkningsbehov, samt resultat af måling 2017
c) Måling af bæreevne og forstærkningsbehov 2017 – diagrammer
- Bilag 19: Vejopbygning på større veje
- Bilag 20: a) Strækninger med krav til jævnhed og sporkøring
b) Måling af sporkøring og jævnhed 2017
- Bilag 21: Hastighedsdæmpende foranstaltninger
- Bilag 22: Indmålte tværprofiler
- Bilag 23: Tilstand af kantsten og rabatter
- Bilag 24: Hovedeftersyn for hver strækning – veje
- Bilag 25: Hovedeftersyn for hver strækning - stier
- Bilag 26: Beskrivelse af adgang til kortværket i vejman.dk

BESTEMMELSER OM UDBUD OG TILBUD (BUT)

1 ALMENT

I dokumentet anvendes betegnelserne kontrakt og aftale ligeværdigt.

Bestemmelser om udbud og tilbud (BUT) indeholder dels orienterende oplysninger om det udbudte projekt, dels bindende bestemmelser for udbud og tilbud.

BUT er gældende frem til indgåelse af kontrakt, hvorefter BUT bortfalder.

2 ORIENTERING

Til orientering for de bydende kan følgende oplyses:

Faaborg-Midtfyn Kommune udbyder vedligehold af veje og stier primært i landområderne.

Vedligeholdet sker efter tilstandskrav og omfatter vedligehold af:

- Belægninger på asfalterede veje, raste- og P-pladser samt stier.
- Retablering af kørebaneafmærkning efter asfaltarbejder.
- Vedligehold af kørebaneafmærkning på rammeaftale.
- Vedligehold af rabatter langs asfalterede veje, stier og pladser.
- Hævning af rendestensriste, dæksler og brønde i flydende karm.
- Udskiftning af rendestensriste og dæksler i fast karm.
- Dokumentation af krav til skadespoint og lappede procent overholdes (årlige tilstandsregistreringer).
- Dokumentation af krav til jævnhed i kontraktens år 8 og 15.
- Dokumentation af krav til bæreevne ved kontraktudløb.
- Tilsyn i forbindelse med ledningsarbejder i belægninger omfattet i kontrakten.
- Vejtilsyn som beskrevet i ad § 9 stk. 1

Kontraktens løbetid er 15 år.

Vej- og stinet består af 789 km vej og 32 km sti, opdelt i 4 serviceklasser:

Veje:

- 135 km er klassificeret i serviceklasse 1 (trafikveje),
- 544 km i serviceklasse 2
- og de resterende 110 km i serviceklasse 3 (blinde veje).

Stier:

- 32 km i serviceklasse 4.

Halvdelen af stierne, 18 km, ligger langs veje i udbuddet, mens den anden halvdel ligger i eget tracé.

Vær opmærksom på følgende særlige omstændigheder i dette udbudsmateriale:

- I denne entreprise er der fastlagt en metode til at prissætte vejstrækninger, der enten tilføjes eller udgår af entreprisen.
- Rabatvedligehold inkluderer opretning af rabatter der er kørt op af fx landbrugskøretøjer.
- Nogle af vejene ligger på øerne: Lyø, Avernakø og Bjørnø. Færgen til Bjørnø er for lille til at fragte større maskiner, så entreprenøren skal finde alternativ transport.
- I denne entreprise benyttes et nyere "Skadespoint til funktionsudbud". Skadestyperne "udtørring", "mørteltab" og "instabilt slidlag" indgår ikke i beregningen af skadespoint, da disse skader er vanskelige at måle præcist. Både skadespoint (primært på varmbladet asfalt) og krav vil derfor være lavere end "normalt". Alle skadespoint i strækningslisten (Excel) og i SBB er angivet i dette nye skadespoint.
- Entreprisen indeholder særlige tilstandskrav vedrørende stentab, revnegennemslag og riflethed på belægninger udlagt i kontraktperioden, jf. SAB Vedligehold af kommunale veje bedømt ved tilstandsregistrering, afsnit 1.4.2, 1.4.3 og 1.5.2.
- Entreprisen indeholder et konkret udbedringsarbejde:
 - Udlægning af slidlag på vejene nævnt i bilag 11.

Bygherre er:

Faaborg-Midtfyn Kommune
By, Land og Kultur
Natur og Trafik
Mellemgade 15
5600 Faaborg
www.fmk.dk

3 UDBUD

3.1 Udbudsform

Arbejdet udbydes i offentligt udbud i henhold til Udbudsloven.

3.2 Entrepriseform

Arbejdet udbydes i én samlet entreprise.

3.3 Udbudsmaterialet

Udbudsgrundlaget omfatter:

- Nærværende BUT
- De i Særlige Betingelser (SB), ad § 2, stk. 2 nævnte dokumenter
- Bygherrens formular "Det fælles europæiske udbudsdokument" (ESPD)
- Udbudsbekendtgørelse.

3.4 Udvalgelse

3.4.1 Generelt

Den tilbudsgiver, med hvem bygherren agter at indgå kontrakt, skal forinden kontraktindgåelse fremlægge serviceattest fra Erhvervsstyrelsen eller tilsvarende dokumentation, jf. § 135, stk. 1, samt § 137, stk. 1, nr. 2, i udbudsloven. Dokumentationen skal opfylde kravene i § 153, og den skal foreligge senest 3 uger efter anmodning og må højst være 6 måneder gammel.

Ovennævnte dokumentation skal ligeledes fremsendes for enheder (underleverandører/underentreprenører), som tilbudsgiveren har baseret sin økonomiske og finansielle formåen eller tekniske og faglige formåen på med henblik på opfyldelse af minimumskrav og/eller prækvalifikation.

3.4.2 Kriterier for udvalgelse

Følgende kriterier lægges til grund for udvalgelse blandt de bydende:

Økonomisk formåen

Tilbudsgiver skal have økonomisk formåen til gennemførelse af opgaven, herunder en positiv egenkapital ved udgangen af det senest afsluttede regnskabsår.

Den bydende skal have haft en gennemsnitlig årlig omsætning inden for asfaltarbejder i de seneste 3 år eller i den periode virksomheden har eksisteret på mindst kr. 30 mio. ekskl. moms.

Til dokumentation af den økonomiske formåen skal tilbuddet indeholde revisorpåtegning af:

- Samlet omsætning inden for asfaltarbejder for de seneste 3 afsluttede regnskabsår, dog for bydende, der har været etableret i mindre end 3 år, for så lang en periode som muligt.
- Egenkapital ved udgangen af det senest afsluttede regnskabsår.

Teknisk formåen

Tilbudsgiver skal inden for de seneste 3 år eller i den periode virksomheden har eksisteret have erfaring med udførelse af større opgaver med vedligehold af asfaltbelægninger på veje, både asfaltreparationer og fulddækkende belægninger, udført af tilbudsgiver eller eventuelle væsentlige underentreprenører.

Tilbudsgiver skal have implementeret et kvalitetsstyringssystem svarende til ISO 9001- og et miljøledelsessystem svarende til ISO 14001.

Til dokumentation af den tekniske formåen skal tilbuddet indeholde:

- Den bydendes referencer for tilsvarende arbejder udført inden for de sidste 3 år, dog for bydende, der har været etableret i mindre end 3 år, for så lang en periode som muligt

- Væsentlige underentreprenørers referencer for relevante arbejder udført inden for de sidste 3 år, dog for underentreprenører, der har været etableret i mindre end 3 år, for så lang en periode som muligt

Referencer skal omfatte relevante oplysninger om eksempelvis opgavens betegnelse, bygherre, entreprisesum og periode for opgavens gennemførelse.

Dokumentation for implementeret kvalitetsstyrings- og miljøledelsessystem, enten ved kopi af DS/EN ISO 9001- og DS/EN ISO 14001-certifikater eller erklæring om, at ansøger følger "Kvalitetsstyring mv. af asfaltproduktion", september 2008, jf. SB ad § 2, stk. 2.

Dokumentationskravet anvendes alene som et udvælgelseskriterium.

Ved væsentlige underentreprenører forstås:

- Underentreprenører, der varetager opgaver vedrørende overfladebehandling.

3.4.3 Tilbud afgivet af konsortier

Tilbud afgivet af en sammenslutning (konsortium eller joint venture) skal vedlægges en erklæring om at sammenslutningens parter i tilfælde af kontrakttildeling hæfter solidarisk for kontraktens opfyldelse, og udpeger en fælles befuldmægtiget, der med bindende virkning for alle sammenslutningens parter kan indgå aftaler om kontrakten. Erklæringen kan afgives ved udfyldelse af bilag 3.

3.5 Tildeling

Kriterium for tildelingen er det økonomisk mest fordelagtige tilbud, som vil blive identificeret på baggrund af pris.

Udbuddet gennemføres som et sideordnet udbud, hvor entreprenørerne skal give pris på to alternativer / kvalitetsniveauer:

- A. Standard kvalitetsniveau
- B. Reduceret kvalitetsniveau

Der anvendes følgende model for sammenligning af de indkomne tilbud:

1. Entreprenøren med den laveste pris for alternativ A tildeles kontrakten, hvis den afgivne pris kan holdes indenfor budgetrammen.
2. Hvis budgetrammen ikke er overholdt for alternativ A, tildeles kontrakten til entreprenøren med den laveste pris for alternativ B.

Når vinderen er fundet, forbeholder bygherren sig ret til at vælge frit mellem de to alternativer ved den vindende entreprenør.

Endeligt valg mellem de to alternativer træffes af Teknik- og Miljøudvalget. Bygherren forbeholder sig ret til at forkaste tilbuddet, såfremt det ikke kan vedtages politisk.

3.6 Kontrolbud og andre særlige forhold

Bygherre afgiver ikke kontrolbud.

3.7 Skatter, miljøbeskyttelse og arbejdsmiljø mv.

Tilbudsgiver kan indhente de for opgaven relevante oplysninger om nationale forpligtelser vedrørende ovenstående på følgende adresser:

Skatter og afgifter	Miljøbeskyttelse	Beskyttelse på arbejdspladsen og arbejdsforhold i øvrigt
www.skat.dk	www.mst.dk	www.at.dk

4 SPØRGSMÅL TIL UDBUDSMATERIALET

Såfremt noget i udbudsgrundlaget giver anledning til afklarende spørgsmål, kan den bydende fremsende sådanne spørgsmål senest 8 kalenderdage før tilbudsfristens udløb.

Frist for fremsendelse af spørgsmål er onsdag den 24. januar 2018.

Spørgsmål, der modtages efter ovennævnte tidspunkt, vil kun blive besvaret, såfremt det er muligt at besvare dem senest 6 kalenderdage inden tilbudsfristens udløb.

Alle henvendelser skal ske skriftligt via e-mail til Vejdirektoratet, Susanne Baltzer på e-mail adressen sub@vd.dk

Bygherren vil foranledige spørgsmål og tilhørende besvarelse udsendt på e-mail til samtlige bydende senest 6 kalenderdage før tilbudsfristens udløb. Det vil ikke af besvarelsen fremgå, hvem der har stillet de pågældende spørgsmål.

Bygherren forbeholder sig ret til at udsende supplerende meddelelser, der erstatter eller supplerer dele af udbudsmaterialet, indtil 6 kalenderdage før tilbudsfristens udløb. Supplerende meddelelser udsendes på bygherrens eget initiativ eller som følge af afklarende spørgsmål rejst af de bydende.

5 TILBUD

Der udbetales ikke vederlag for tilbudsgiverens udarbejdelse af tilbud.

Alle poster i tilbudslisten skal være udfyldt, og tilbudslisten skal være underskrevet på forsiden.

5.1 Alternative tilbud

Alternative tilbud modtages ikke.

5.2 Tilbud på flere entrepriser

Ikke relevant.

5.3 Forbehold

Såfremt tilbuddet indeholder forbehold eller oplysninger, der strider mod grundlæggende elementer i udbudsmaterialet, vil dette medføre, at tilbuddet afvises af bygherren.

Forbehold overfor ikke-grundlæggende elementer i udbudsmaterialet kan kapitaliseres, idet der benyttes en konservativ kapitalisering. Såfremt forbeholdene ikke kan kapitaliseres med tilstrækkelig sikkerhed, vil tilbuddet blive afvist.

Tilbudsgiverne opfordres derfor til at søge eventuelle uklarheder og usikkerheder i udbudsmaterialet afklaret ved at stille spørgsmål i tilbudsfasen, således at forbehold i videst omfang undgås.

5.3 Aflevering og åbning af tilbuddet

Tilbuddet skal omfatte dokumenter, som anført i BUT afsnit 6.

Tilbud udfærdiges på de udleverede tilbudslister og afleveres i lukket kuvert påført entreprisens navn samt entreprenørens navn.

Tilbud afleveres i to eksemplarer, hvoraf et eksemplar mærkes "original".

Tilbud skal endvidere afleveres i elektronisk form (USB-stik).

Tilbud skal være modtaget hos:

Faaborg-Midtfyn Kommune
By, Land og Kultur
Mellemgade 15
5600 Faaborg
Lokale M21

senest

torsdag d. 1. februar 2018, kl. 10.30

Tilbud modtaget efter dette tidspunkt vil blive afvist.

Elektroniske tilbud og tilbud per mail modtages ikke.

Tilbud åbnes i overværelse af de bydende, der måtte ønske at være til stede.
Tilbudssummer og eventuelle forbehold vil blive oplæst ved åbning af tilbud.

Tilbud, der fremsendes pr. post eller afleveres pr. bud:

- Kuerten skal tydeligt være mærket "Licitation - Funktionskontrakt. Må ikke åbnes før licitationen".
- Kuerten skal være modtaget hos:

Faaborg-Midtfyn Kommune
By, Land og Kultur
Natur og Trafik
Mellemgade 15
5600 Faaborg

senest torsdag d. 1. februar 2018, kl. 10.00

Tilbudsgiveren kan til brug for udfyldelse af tilbudslisten rekvirere regneark (Excel) hos Bygherren. Bygherren påtager sig dog ikke ansvar for eventuelle regnefejl eller andre fejl ved regnearkets benyttelse. Tilbudsgiveren vil således være bundet af den angivne slutsum.

6 DOKUMENTER DER SKAL VEDLÆGGES TILBUDET

Følgende dokumenter skal vedlægges tilbuddet:

- Udfyldt tilbudsliste, underskrevet på forsiden. (inkl. Underskrevet Tro og love erklæring vedrørende ubetalt, forfalden gæld til det offentlige)
- Kun ved konsortier: Erklæring om solidarisk hæftelse samt bemyndigelse i form af udfyldt og underskrevet formular i Bilag 3 eller tilsvarende, jf. pkt. 3.4.3 (hvis der afgives tilbud af en sammenslutning)
- Oplysninger om tilbudsgivers omsætning og egenkapital for de seneste 3 regnskabsår.
- Referenceliste over større opgaver med vedligehold af asfaltbelægninger på veje indenfor de seneste 3 år med angivelse af projekt, beløbsstørrelse, udførelsestidspunkt og bygherre.
- Oplysning om væsentlige underentreprenørers referencer
- Beskrivelse og dokumentation af virksomhedens kvalitetsstyrings- og miljøledelsessystem. Kopi af certifikater for DS/EN ISO 9001 og DS/EN ISO 14001 betragtes som tilstrækkelig beskrivelse og dokumentation.
- Udfyldt "fælles europæisk udbudsdokument" (ESPD). Hvis flere i forening afgiver tilbud, skal der udfyldes et separat dokument for hver virksomhed. Hvis tilbudsgiver baserer sig på andre enheders formåen (fx underleverandører eller andre enheder i koncernen), skal der vedlægges separat dokument for hver af disse enheder.

Hvis ansøger baserer sig på underentreprenører i forbindelse med opfyldelse af kvalifikationskrav til referencer, skal der fremlægges en erklæring fra disse underentreprenører om, at de stiller deres ressourcer til rådighed for ansøger.

Såfremt ansøger er et konsortium skal alle de krævede dokumenter fremlægges for alle konsortiedeltagere.

Underskrevet tilbudsliste (originalen) skal som minimum være modtaget ved licitationen for at tilbuddet kan regnes konditionsmæssigt. Samtlige dokumenter samt USB-stik skal foreligge hurtigst muligt herefter, og senest ved kontraktforhandlingerne.

SÆRLIGE BETINGELSER (SB)

A. AFTALEGRUNDLAGET

Almindelige bestemmelser

ad § 1, stk. 1

Denne SB indeholder supplerende, særlige betingelser til AB 92 for entreprisen. De enkelte §- og stk. numre refererer til AB 92.

ad § 1, stk. 2

Bygherren og entreprenøren skal oplyse om, hvem der er bemyndiget til at indgå aftaler på parternes vegne.

ad § 1, stk. 7

Entreprenøren er forpligtet til at sørge for, at opfyldelsen af aftalen i hele aftalens løbetid sker under overholdelse af den til enhver tid gældende lovgivning, og at de ydelser, der udføres i henhold til aftalen, opfylder den til enhver tid gældende lovgivning.

Hvis der efter aftalens indgåelse sker ændringer i generel lovgivning, som påvirker entreprenørens omkostninger, anses dette ikke for et ændringsarbejde.

Hvis der efter aftalens indgåelse sker ændringer i projektspecifik lovgivning, som påvirker entreprenørens omkostninger, anses dette for et ændringsarbejde. Såfremt entreprenøren mener, at der er indtrådt en ændring i projektspecifik lovgivning, der giver anledning til ændring af betalingen, skal entreprenøren skriftligt meddele bygherren dette med angivelse af:

- a) den pågældende ændring i lovgivningen
- b) de faktiske konsekvenser af ændringen i lovgivningen og
- c) den forventede betydning for betalingen og/eller tidsplanen.

Bygherres udbud

ad § 2, stk. 1

Fastprisperioden strækker sig fra tilbudsdagen til udgangen af 2018.

ad § 2, stk. 2

For entreprisen gælder følgende:

Alle udbudsdokumenter supplerer hinanden og skal læses i sammenhæng. I tilfælde af modstridende oplysninger vil dokumenter være gældende i den rækkefølge, de er anført nedenfor.

- a) Entrepriskontrakt
- b) Tilbudsliste (TBL)
- c) Rettelsesblade / supplerende meddelelser
- d) Nærværende "Tilbuds- og afregningsgrundlag" (TAG) (indgår i SBB)
- e) Nærværende "Særlige betingelser" (SB) (indgår i SBB)
- f) Nærværende "Særlige arbejdsbeskrivelser" (SAB) (indgår i SBB)
- g) Bygherrens oplæg til Plan for Sikkerhed og Sundhed (PSS)
- h) Strækingsbeskrivelse (bilag 9)
- i) Vejregel – Håndbog. "Afmærkning af vejarbejder m.v.", september 2017
- j) AAB - Styring og samarbejde, mindre entrepriser, februar 2011
- k) AAB - Arbejdsplads, januar 2017
- l) AAB – Asfaltbump, februar 2011
- m) Udbudsforskrift - "Kvalitetsstyring m.v. af asfaltproduktion", september 2008
- n) AAB - Kørebaneafmærkning, juni 2010
- o) Udbudsforskrift – "Kørebaneafmærkning - Tilsynshåndbog, juni 2010
- p) "Vejledning i håndtering af jord i og fra offentlige vejarealer" (Vejregelforberedende rapport 1, 2001)
- q) AB 92

Det under punkterne a - h angivne materiale udleveres til de bydende.

Entreprisen omfatter:

- Vedligehold af asfalterede færdselsarealer indeholdt i strækingsbeskrivelsen.
- Slidlag på udpegede strækninger senest i år 2020. Strækninger er nævnt i bilag 11: Strækninger med manglende slidlag.
- Dokumentation af tilstandskrav.
- Retablering af kørebaneafmærkning efter asfaltarbejder.
- Vedligehold af kørebaneafmærkning på rammeaftale.
- Vedligehold af rabatter langs veje, stier og pladser.
- Hævning af rendestensriste, dæksler og brønde i flydende karm.
- Udskiftning af rendestensriste og dæksler i fast karm.
- Tilsyn i forbindelse med ledningsarbejder i belægninger omfattet i kontrakten.
- Vejtilsyn som beskrevet i ad § 9 stk. 1
- Tillægsarbejder, herunder genmarkering af kørebaneafmærkning, jf. TBL

Arbejdet kan påregnes overdraget d. 01. 04. 2018.

ad § 2, stk. 3

For entreprisen gælder:

Entreprisen løber fra 01.04.2018 til 31.12.2032.

Strækninger med afhjælpningsforpligtigelser fremgår delvist af bilag 9. Se beskrivelse i SAB Arbejdsplads afsnit 1.

For retablering efter opgravninger er der 2 år mangelsansvarsperiode. De aktuelle opgravninger fremgår af bilag 14.

Følgende tidsfrister skal overholdes:

Deltidsfrister

Deltidsfrister fremgår af SAB.

Opretning til specificeret serviceniveau skal være opnået som angivet i SAB.

Udbedring af slaghuller og afskalninger skal være påbegyndt senest den 01.04.2018.

For tillægsarbejder fastlægges tidsfrister for de forskellige arbejder på driftsmøderne jf. ad § 19 stk. 1.

ad § 2, stk. 6

Ved tilbudsafgivelsen skal tilbudslisten udfyldes i sin helhed.

Entreprenørens tilbud

ad § 3 stk. 1

Hvor flere i forening står for entreprisen skal entreprenøren oplyse om, hvem der er bemyndiget til at indgå aftaler på entreprenørens vegne.

ad § 3 stk. 3

Eventuelle regnefejl i tilbudslisten kan korrigeres ved rettelse i tilbudslistens enhedspriser på en måde, som kan godkendes af bygherren, og således at tilbudssummen fastholdes uændret.

ad § 3 stk. 4

Den bydende skal have gjort sig bekendt med forholdene på stedet, herunder adgangsforhold.

ad § 3 stk. 5

Vedståelsesfristen er 60 arbejdsdage.

Overdragelse af rettigheder og forpligtelser m.v.

ad § 5, stk. 1

Alle involverede skal iagttage ubetinget tavshed med hensyn til oplysninger vedrørende bygherrens eller andres forhold, som de får kendskab til i forbindelse med opfyldelsen af denne kontrakt.

Entreprenøren må benytte bygherren som reference, men må ikke uden bygherrens forudgående, skriftlige tilladelse udsende offentlig meddelelse om kontrakten eller offentliggøre noget om kontraktens indhold.

ad § 5, stk. 2

Der vil kun kunne noteres én transport på entreprenørens tilgodehavende, og det skal ske til et anerkendt pengeinstitut.

Transportdokumentet skal udformes, som angivet i "Standardformular for transportdokument" se bilag 1.

ad § 5, stk. 4

Hovedparten af asfaltarbejderne skal udføres af den entreprenør, som bygherren har indgået kontrakt med.

Hvor entreprenøren anvender underentreprenører, skal entreprenøren i god tid inden igangsætning af de pågældende underentrepriser meddele bygherren navn på de pågældende entreprenører.

Bygherren forbeholder sig ret til ikke at acceptere underentreprenører efter de udelukkelsesgrunde, som fremgår af tilbudsindhentningslovgivningen og EU's udbudsdirektiv.

B. SIKKERHEDSSTILLELSE OG FORSIKRING

Entreprenørens sikkerhedsstillelse

ad § 6, stk. 1

Sikkerhedsstillelsen skal udformes som angivet i "Standardformular for sikkerhedsstillelse", se bilag 2.

ad § 6, stk. 2

Den stillede sikkerhed skal svare til 2 % af den samlede kontraktsum for funktionskontrakten.

Sikkerheden stilles for mindst 5 år ad gangen.

ad § 6, stk. 4

Bestemmelsen er ikke gældende.

ad § 6, stk. 5

Sikkerhedsstillelsen ophører ved kontraktperiodens udløb, medmindre bygherren forinden skriftligt har fremsat krav om afhjælpning af mangler.

ad § 6, stk. 6

Bestemmelsen er ikke gældende

Bygherrens sikkerhedsstillelse

ad § 7, stk. 1

Bygherren stiller ikke sikkerhed.

Forsikring

ad § 8, stk. 2

Bygherren er selvforsikret. Den i AB 92, § 8, stk. 1 nævnte dækning af entreprenøren og eventuelle underentreprenører er omfattet af selvforsikringen.

ad § 8, stk. 3

Inden arbejdet påbegyndes, skal entreprenøren dokumentere, at ansvarsforsikringen er tegnet og præmien betalt.

Der skal ske underretning til bygherren, såfremt præmien for ansvarsforsikringen ikke betales.

Der skal ske underretning til bygherren, såfremt forsikringsselskabet ophæver forsikringen.

C. ENTREPRISENS UDFØRELSE

Arbejdsplan og afsætning

ad § 9, stk. 1

Entreprenøren skal i sin arbejdsplan tage hensyn til:

- At vejnettet skal vedligeholdes samtidig med, at vejene skal betjene den almindelige trafik. Andet kræver særlig tilladelse.
- Anlægs- og driftsaktiviteter ved bygherren eller anden entreprenør må til enhver tid accepteres.
- At der af bygherren ikke vil blive ydet betaling for vinterforanstaltninger,
- At al tilsyn med nødvendigt vedligehold udføres af entreprenøren,
- At oplysninger vedr. slaghuller og trafikfarlige skader, som bygherren kommer i besiddelse af, meddeles entreprenøren snarest muligt.
- At entreprenøren skal udføre tilsyn med veje – hvert år i kontraktperioden - med frekvens som vist herunder:

Serviceklasse	Antal tilsyn per år
1	5 gange, jævnt fordelt, i perioden fra 1. november – 31. marts
2	3 gange; november, januar og marts
3 og Stier	2 gange; oktober og marts

Tilsynet skal omfatte slaghuller, afvandingsproblemer, ukrudt der skal fjernes og rabat/belægningskant. Entreprenøren skal etablere en tilsynsrapport, der dokumenterer datoen for tilsyn på den enkelte vej. Tilsynsrapporter skal sendes løbende til bygherren og indeholde oplysninger om de forhold, der skal udbedres. Tilsynet skal foranstalte udbedringer af de forhold, der er omfattet af entreprisen. Kommunen planlægger at indføre et elektronisk system til tilsynsrapporter, som entreprenøren skal anvende når det er klar.

- At der skal udføres log over tilsyn med vejarbejdsafmærkning, der inkluderer dato og klokkeslæt for opsætning og nedtagning.

Entreprenørens ydelse

ad § 10, stk. 1

Entreprenøren overtager vedligeholdet af Faaborg-Midtfyn Kommunes udbudte vejnet i kontraktens løbetid jf. § 2 stk. 2. Det er entreprenørens ansvar at dokumentere at vedligeholdet overholder de i SAB fastsatte tilstandskrav. Dokumentation sker for entreprenørens regning.

Vedligehold af afvandingsystemer, græsslåning, tilbageskæring af bevoksning samt ukrudtsbekæmpelse i rabatter varetages af bygherren.

Ved svigt i afvandingssystemet, manglende græsslåning eller ukrudtsbekæmpelse, sne- eller isdannelser, der bevirker, at entreprenøren ikke kan leve op til sine forpligtelser, skal han informere bygherren om dette, således at afhjælpning kan iværksættes. Herefter er det bygherrens ansvar at sørge for afhjælpning indenfor en periode på 30 arbejdsdage. For svigt i afvandingsystemet dog hurtigst muligt og indenfor 5 arbejdsdage.

Byggevarer skal leveres i overensstemmelse med Erhvervs- og Byggestyrelsen gældende bekendtgørelse om CE-mærkning og markedskontrol af byggevarer.

ad § 10, stk. 2

Brøndgods, dæksler og rendestensriste inkl. reguleringsmateriale rekvireres hos bygherren eller den enkelte ledningsejer, mindst 30 arbejdsdage før det skal bruges. Bygherren er behjælpelig med kontaktoplysninger.

Projektgennemgang, dokumentation og prøver

ad § 11, stk. 1

Der afholdes projektgennemgang umiddelbart inden kontraktperiodens start med følgende punkter:

1. Projektorganisation og kontaktpersoner
2. Samvirke, herunder aftaleform, plan for konfliktløsning og planer for møder
3. Procedure i forhold til rådighedstilladelser
4. Planer for det kommende års arbejder, herunder planer for koordinering med andre aktiviteter (ledningsejere, anlægsarbejder mv.)
5. Aftale om gensidig information og om information til borgere
6. Procedure ved introduktion af nye medarbejdere og opstart af nye arbejder
7. Beredskabsplan for aktiviteter ved egne uheld o.l.

Projektgennemgang kan eventuelt gennemføres som en workshop med en bredere deltagelse fra projektorganisationen. En workshop vil typisk have til formål at lære hinanden at kende og fremme samarbejdsånd.

Projektgennemgang kan kombineres med første års opstartsmøde.

Dokumentation

Entreprenøren skal registrere tidspunkt, lokalitet og omfang for udførte fulddækkende belægningsarbejder, herunder belægningstype og mængde af belægningen. Entreprenøren sørger for opdatering af vejman.dk belægningsdatabase.

Dokumentation for kvalitet dokumenteres som anført i SAB.

Arbejdets forringelse m.v. Vedligeholdelse

ad § 12, stk. 1

I den periode, vedligeholdskontrakten løber, har entreprenøren det fulde ansvar for, at de elementer, der er omfattet af kontrakten, til enhver tid er i trafiksikkerhedsmæssig forsvarlig stand.

Misligholder entreprenøren sine forpligtelser, og hvis der herved opstår erstatningsforpligtende forhold, er entreprenøren pligtig at holde bygherren skadesløs, dersom denne ved retssag eller på anden måde måtte blive indblandet i sagen.

Entreprenøren skal uden ekstrabetaling tåle, at bygherren i forbindelse med forelæggelse af planlagte arbejder udsætter fulddækkende belægningsarbejder med op til 2 år på grund af kommende ledningsarbejder, kantstensarbejder eller lignende. Ved udsættelse i mere end 2 år aftales vilkår ved forhandling.

I udsættelsesperioden neutraliseres kravene til belægningens tilstand. I udsættelsesperioden betaler bygherren nødvendige reparationer af afskalninger og slaghuller samt svedende OB. Når entreprenøren igen overtager ansvaret for belægningens tilstand, skal han indenfor et år sikre at belægningen opfylder tilstandskravene.

Sker der i udsættelsesperioden forringelse/forbedring af serviceniveauet betragtes dette som ændringer i arbejdet jf. ad § 14 stk. 2.

ad § 12, stk. 4

Bestemmelsen er ikke gældende.

Forhold til myndigheder

ad § 13, stk. 1

Vedrørende forhold til myndighederne er art og omfang som angivet i AAB Styring og samarbejde, mindre entrepriser.

ad § 13, stk. 2

Anmeldelse til myndighederne skal ske i overensstemmelse med gældende love.

Hindringer eller ulemper, som arbejdets udførelse medfører for den offentlige færdsel, skal begrænses til det mindst mulige.

Ændringer i arbejdet

ad § 14, stk. 2

På grund af den lange kontraktperiode kan der blive tale om, at kommunens infrastruktur, og dermed "vejporteføljen", ændres, hvorfor det ud fra en overordnet og driftsmæssig betragtning kan blive nødvendigt at justere vedligeholdelsesopgaven.

Aftale om ændringer i arbejdet med tilhørende betaling skal være indgået skriftligt inden arbejdet påbegyndes. Entreprenøren skal sikre at ændringer der har relevans for tilstandsregistreringen, meddeles leverandøren der udfører tilstandsregistrering.

I denne entreprise er der fastlagt en metode til at prissætte vejstrækninger, der enten tilføjes eller udgår af entreprisen.

Prissætning af veje, der skal ind eller ud af kontrakten

Bygherren kan i kontraktens forløb trække veje ud af kontrakten eller supplere med andre veje. Dette kan for eksempel ske hvis:

- Veje skal nedklassificeres til private fællesveje.
- Nyudstyknings ønskes ind i kontrakten, eller der er veje der er "glemt" i forbindelse med udbuddet
- Dette kan ikke ske for veje i serviceklasse 1.

Ved prissætning af disse veje skelnes mellem asfaltvedligehold og øvrige arbejder som rabatvedligehold og kontrollerende målinger.

- Prissætning af rabatvedligehold og målinger sker ud fra dokumentation fra underleverandører samt det antal år arbejdet skal ske eller er foregået. Denne prissætning er forholdsvis enkel og er ikke forklaret yderligere.
- Prissætning af asfaltvedligehold, inklusive vejsyn, vil ske på baggrund af vejens tilstand (skadespoint) på det tidspunkt hvor den skal ind eller ud af kontrakten. Tilstanden sammenholdes med krav til maksimalt skadespoint samt en antagelse for hvordan vejen ville udvikle sig uden vedligeholdelse. Tilstanden måles af samme leverandør som udfører kontrollerende hovedeftersyn.

Prissætning af asfaltvedligehold

For at vurdere om entreprenøren har vedligeholdt en strækning bedre end forventet, eller om en ny strækning i fremtiden vil få brug for vedligehold, er det nødvendigt at vide hvor meget et skadespoint stiger fra år til år, såfremt der intet gøres ved vejen. I prissætningsmodellen er det antaget at et skadespoint stiger med 0,3 per år. Dvs. at en 15-årig vej har et skadespoint på 4,5, såfremt der intet vedligehold er sket.

Herunder forklares principperne i prissætningen i hovedtræk. Beskrivelse af hvordan det vurderes hvilket scenarie den aktuelle strækning lander i, samt priser og eksempler findes i bilag 5. Beløb angivet i bilag 5 reguleres som angivet i SB as § 22, stk. 6.

Veje der skal ind i kontrakten:

Bygherren skal betale afhængig af strækningens tilstand sammenholdt med krav til maksimalt skadespoint for den relevante serviceklasse. Vejen prissættes afhængig af om den lander i et af følgende tre scenarier:

1. Hvis strækningens skadespoint, fremskrevet med 0,3 skadespoint per år, vil holde sig under det maksimale skadespoint, skal bygherren ikke betale for asfaltvedligehold, fordi vedligehold ikke er nødvendigt.
2. Hvis strækningens skadespoint er bedre end det maksimale skadespoint, men fremskrivning med 0,3 per år, rammer eller overskrider det maksimale skadespoint, prissættes asfaltvedligehold ud fra forskellen mellem nuværende tilstand og kravet til maksimalt skadespoint.
3. Hvis nuværende tilstand som udgangspunkt er ringere end kravet til maksimalt skadespoint prissættes med et beløb der svarer til en umiddelbar udbedring. Hvis der er mere end 10 år tilbage af kontraktperioden, betales derudover en pris til at dække vedligehold af vejen i årene over 10 år.

Veje der skal ud af kontrakten:

Det forventes at entreprenøren har indregnet en pris på asfaltvedligehold for alle strækninger i udbuddet. Et nyt slidlag ved udbud vil blive fremskrevet til et skadespoint på 4,5 ved kontraktudløb, hvilket rammer det mest lempelige krav der er sat til skadespoint. Prissætning sker ud fra om der vurderes at være sket vedligehold af den strækning, der skal ud af kontrakten. Hvis der ikke er sket vedligehold, skal bygherren refunderes for

asfaltvedligehold. Hvis forventet arbejde er udført, skal bygherren alene have refunderet for rabatregulering og målinger.

Der er derfor kun to scenarier for prissætning:

1. Vedligehold var forventet, og det vurderes ud fra skadespoint at det er sket. I dette har bygherren fået arbejdet leveret, og der er ingen refusion for asfaltvedligehold 0 kr. Bygherren refunderes alene for rabatregulering og målinger for de resterende år i kontrakten.
2. Vedligehold var forventet, men det vurderes ud fra skadespoint at intet er sket. I dette tilfælde skal entreprenøren betale bygherren tilbage. Det fremtidige kontraktbeløb reduceres i forhold til hvor meget strækningens skadespoint ved udbud, fremskrevet til kontraktudløb, overskrider krav til maksimalt skadespoint.

Øvrige ændringer

Justeringer i entreprisen i form af regulering i serviceklasse, trafikbelastning, strækningss-inddeling, materialer, osv. sker med udgangspunkt i entreprenørens tilbud efter forhandling. Ændringen i betalingen fastlægges med udgangspunkt i entreprenørens forudsætninger for tilbuddet, gennemførte arbejder på de berørte strækninger frem til ændringstidspunktet samt handleplaner for de berørte strækninger i resten af kontraktperioden.

Ovenstående princip anvendes tillige i det tilfælde, at der konstateres en uoverensstemmelse mellem det i udbudsmaterialet anførte areal og det faktiske areal, som konstateres efter eller under kontraktindgåelsen.

ad § 14, stk. 3

For tillægsarbejder gælder at de i tilbudslisten anførte mængder skal kunne variere ubegrænset uden ændring af enhedspriserne.

Bygherrens tilsyn

ad § 17, stk. 4

Tilsynets gennemgang af entreprenørens tegninger, beregninger, leverancer, miljøforanstaltninger og udførte arbejder, fritager ikke entreprenøren for nogen del af ansvaret for eventuelle fejl og mangler.

Entreprenørens arbejdsledelse

ad § 18, stk. 1

I forbindelse med arbejdets overdragelse til entreprenøren meddeler denne bygherren hvem der på hans vegne leder og tilser arbejdet.

Medarbejderne skal være kvalificerede til de i art og omfang hermed forbundne opgaver.

Kommunikation mellem bygherren og entreprenøren og fra entreprenøren til borgerne skal foregå på dansk. Arbejdsleder/formand på arbejdsstedet skal kunne tale dansk.

Entreprenørens personale som udfærdiger afmærkningsplaner, har ansvaret for afmærkningen eller fører tilsyn med afmærkningen, skal have bestået VEJ-EU kurset "Vejen som arbejdsplads Trin I og II" eller tilsvarende. Personerne skal til enhver tid kunne fremvise gyldigt bevis og derved dokumentere, at kursusbeviset ikke er forældet. Personer, der i praksis skal håndtere afmærkningen i marken (opsætning, vedligehold, nedtagning mv.), skal som minimum have gennemført AMU-kurset "Vejen som arbejdsplads" eller tilsvarende. Dette skal til enhver tid kunne dokumenteres ved at fremvise det gyldige bevis og derved dokumentere, at kursusbeviset ikke er forældet.

Entreprenørens personale som inddaterer oplysninger i vejman.dk skal have gennemført kurser i de relevante funktioner.

Arbejdsklausul

Entreprenøren er i overensstemmelse med ILO konvention nr. 94 om arbejdsklausuler i offentlige kontrakter forpligtet til at sikre, at lønarbejdere og eventuelle underleverandørers lønarbejdere tilsikres løn (herunder særlige ydelser), arbejdstid og andre arbejdsvilkår, som ikke er mindre gunstige end dem, der i henhold til en gældende kollektiv overenskomst, voldgiftskendelse, nationale love eller administrative forskrifter gælder for arbejde af samme art indenfor vedkommende fag eller industri på den egn, hvor arbejdet udføres.

Der skal henvises til kollektive overenskomster indgået af de mest repræsentative arbejdsmarkedsparter i Danmark, og som gælder på hele det danske område. Det skal af disse overenskomster med den fornødne klarhed fremgå, hvilken løn der efter overenskomsterne skal betales.

Entreprenøren forpligter sig til at sikre medarbejdere, herunder også underleverandørers medarbejdere, der er beskæftiget i Danmark med opgavens udførelse, løn- og ansættelsesvilkår som nævnt ovenfor, og er forpligtet til at orientere medarbejderne om de gældende arbejdsvilkår.

Overholder entreprenøren ikke de ovennævnte krav, og medfører dette et berettiget krav på yderligere løn fra de ansatte, kan bygherren foretage tilbageholdelse i betalingerne til entreprenøren med henblik på at sikre de ansatte de nævnte ansættelsesvilkår.

Det påhviler entreprenøren at sikre, at nærværende entreprise, herunder leverancer, gennemføres i overensstemmelse med internationale konventioner, som Danmark har tilsluttet sig, herunder FN's konvention om barnets rettigheder (Børnekonventionen).

Entreprenøren er i tilfælde af, at han beskæftiger udenlandsk arbejdskraft, forpligtet til at lade sig tilmelde RUT (Register for Udenlandske Tjenesteydere).

Bilag 4 uddyber arbejdsklausulen der er gældende for entreprisen.

Byggemøder

ad § 19, stk. 1

Driftsmøder

Der må påregnes afholdt minimum 3 møder årligt med bl.a. følgende punkter:

1. Arbejdernes stade
2. Forhold vedrørende arbejdernes udførelse
3. Bemanding
4. Koordinering med andre arbejder
5. Ekstraarbejder
6. Ændringer i kontrakten

På årets første driftsmøde indgår derudover følgende punkt:

1. Planer for det kommende års arbejder, herunder fulddækkende belægnings og rabatafhøveling.

Årsafslutningsmøde

Afholdes i november måned med bl.a. følgende punkter:

1. Status for udførte fulddækkende belægnings
2. Opfølgning i forhold til årets tilstandsregistrering
3. Økonomiopgørelse
4. Kvalitetsopfølgning
5. Opfølgning på samarbejdsform, herunder gensidig information og forhold til borgere

Udover de formelle møder, er der en forventning om jævnlig dialog via mails eller telefon.

Koordinering med andre arbejder

Af hensyn til koordinering med andre arbejder, skal entreprenøren straks efter vinterens hovedeftersyn, fremlægge tidsplan for udførelse af fulddækkende belægnings. Hvis tidsplan ændrer sig mere end 2 uger, skal ny tidsplan fremsendes.

I tidsplanen skal entreprenøren gøre opmærksom på strækninger hvor kantstenshævning kan være nødvendig. Enten pga. krav til kantstenslysning, eller hvor fald på vejen gør, at kravet til kantstenslysning er for lidt. På disse strækninger, skal der i tidsplanen være indregnet minimum 1 år til kommunens arbejde med kantstenshævning.

Entreprenøren skal skriftligt orientere ledningsejere om årets planlagte arbejder, således at slidlagsarbejder og ledningsarbejder kan koordineres. Bygherrens skal orienteres om resultatet af koordineringen.

Entreprenøren skal deltage i et eller flere årlige koordineringsmøder med ledningsejere. Første møde afholdes umiddelbart efter første driftsmøde.

Nødvendige udsættelser og fremrykninger i forhold til planlagte arbejder aftales.

D. BYGHERRENS BETALINGSFORPLIGTELSER

Betaling

ad § 22, stk. 1

Betalingen sker ved indsættelse på en af entreprenøren opgiven konto i pengeinstitut.

Betalingen sker på grundlag af elektronisk faktura fra entreprenøren.

Betalingsfristen er 30 dage.

ad § 22, stk. 4

Fakturering for funktionsbaseret vedligehold sker én gang årligt jf. TAG.

Faktura fremsendes primo november.

Fakturering for udførte, aftalte tillægsarbejder sker månedsvis.

ad § 22, stk. 6

For den del af entreprisen som udføres efter 31. december 2018 reguleres enhedspriserne én gang årligt, første gang pr. 1. januar 2019. Prisreguleringen foretages på grundlag af Danmarks Statistiks omkostningsindeks for anlæg, underindeks Asfaltarbejde.

Reguleringen beregnes som:

$$(I_2 - I_1) : I_1$$

idet I_1 fastlægges som middel af kvartalsindekset for tilbudsdagen og de tre foregående kvartalsindeks, og I_2 fastlægges som middel af K1, K2 og K3 indekset for det pågældende år.

Reguleringen er i øvrigt underkastet de begrænsninger, som prislovgivningen giver.

ad § 22, stk. 14

For arbejder udført efter tilstandskrav, der ved kontrol konstateres ikke er udført forskriftsmæssigt, fradrages beløb som anført under § 30, stk. 1.

E. TIDSRISTFORLÆNGELSE OG FORSINKELSE

ad § 25, stk. 2

Bodsbestemmelser for forsinkelser i forhold til udbedring af eventuelle mangler m.v. er beskrevet nedenfor under "Mangler i kontraktperioden".

F. ARBEJDETS AFLEVERING

Afleveringsforretning

ad § 28, stk. 1

Entreprisen afleveres efter kontraktperiodens udløb.

Den i betingelser og beskrivelser krævede dokumentation af arbejdets udførelse og kvalitet er en væsentlig del af arbejdet. Entreprisen kan derfor først afleveres, når den afsluttende tilstandsregistrering - omfattende hele det i kontrakten indeholdte vejnet - er gennemført og denne dokumentation er overdraget til bygherren.

Endvidere skal der foreligge dokumentation for, at det krævede omfang af fulddækkende belægninger er udført.

Evt. mangler udbedres forinden den endelige aflevering ved kontrakten udløb.

G. MANGLER VED ARBEJDET

Mangler i kontraktperioden

ad § 30

Efter vinterens tilstandsvurdering har entreprenøren perioden indtil d. 1. november samme år, til udbedring af eventuelle mangler.

Konstateres det, at manglerne ikke er udbedret inden denne dato idømmes entreprenøren en bod på 25.000,- kr. og det årlige kontraktbeløb tilbageholdes til manglerne er udbedret.

Denne udbedringsfrist gælder dog ikke for akutte skader, hvor der gælder specifikke udbedringsfrister og bodsbestemmelser, som angivet nedenfor under punkt 1.

- 1) Krav om udbedring af akutte skader (jf. SAB for vedligehold af kommunale veje, afsnit 1.3) er ikke overholdt og/eller reparation heraf overskredet: 10.000,- kr. ekskl. moms pr. strækning hvor akutte skader er konstateret. Entreprenøren får en frist som anført i afsnit 1.3 til udbedring. Er kravene fortsat ikke overholdt er bodsstørrelsen igen 10.000,- kr. ekskl. moms pr. parcel.

Foretages denne udbedring af akutte skader ikke som beskrevet ovenfor, kan bygherren lade arbejdet udføre ved en anden entreprenør for entreprenørens regning.

- 2) Krav til friktionskoefficient (jf. SAB for vedligehold af kommunale veje, afsnit 1.5.1) er ikke overholdt. Der opsættes advarselsskilte, jf. gældende vejregler, for entreprenørens regning.

Såfremt vintervejr ikke tillader, at kontrolmålingen kan udføres på tilfredsstillende måde, udføres ny måling efter vinteren.

Såfremt friktionskravene ikke er overholdt, får entreprenøren 5 uger til udbedring af friktionen i en periode, hvor det er muligt at gennemføre disse arbejder efter den 1. maj og inden den 30. september.

Er kravene fortsat ikke overholdt, er bodsstørrelsen kr. 10.000,- ekskl. moms pr. parcel.

Foretages denne udbedring af friktionen ikke som beskrevet ovenfor, kan bygherren lade arbejdet udføre ved en anden entreprenør for entreprenørens regning.

- 3) Krav til jævnhed (jf. SAB for vedligehold af kommunale veje, afsnit 1.5.2) er ikke overholdt.

Såfremt vintervejr ikke tillader, at kontrolmålingen kan udføres på tilfredsstillende måde, udføres ny måling efter vinteren.

Såfremt jævnhedskravene ikke er overholdt, får entreprenøren 5 uger til udbedring af jævnheden i en periode, hvor det er muligt at gennemføre disse arbejder efter den 1. maj og inden den 30. september.

Er kravene fortsat ikke overholdt, er bodsstørrelsen kr. 10.000,- ekskl. moms pr. parcel.

Foretages denne udbedring af jævnhed ikke som beskrevet ovenfor, kan bygherren lade arbejdet udføre ved en anden entreprenør for entreprenørens regning.

- 4) Krav til målt sporkøring (jf. SAB for vedligehold af kommunale veje, afsnit 1.5.4) er ikke overholdt. Der opsættes advarselsskilte, jf. gældende vejregler, for entreprenørens regning.

Såfremt vintervejr ikke tillader, at kontrolmålingen kan udføres på tilfredsstillende

måde, udføres ny måling efter vinteren.

Såfremt kravene til sporkøring ikke er overholdt, får entreprenøren 5 uger til udbedring i en periode, hvor det er muligt at gennemføre disse arbejder efter den 1. maj og inden den 30. september.

Er kravene fortsat ikke overholdt, er bodsstørrelsen kr. 10.000,- ekskl. moms pr. parcel.

Foretages denne udbedring af sporkøring ikke som beskrevet ovenfor, kan bygherren lade arbejdet udføre ved en anden entreprenør for entreprenørens regning.

5) Krav til effektiv afvanding samt geometri af rabatter

Såfremt kravene til effektiv afvanding og geometri af rabatter ikke er overholdt, får entreprenøren 5 uger til udbedring i en periode, hvor det er muligt at gennemføre disse arbejder efter den 1. maj og inden den 30. september.

Såfremt kravene til effektiv afvanding og tilstandskrav for rabatter fortsat ikke er overholdt, er bodsstørrelsen kr. 10.000,- ekskl. moms pr. parcel, hvor kravet ikke er overholdt.

Foretages denne udbedring af afvandingsforhold eller rabatter ikke som beskrevet ovenfor, kan bygherren lade arbejdet udføre ved en anden entreprenør for entreprenørens regning.

6) Krav til målt forstærkningsbehov

Såfremt kravene til målt forstærkningsbehov ikke er overholdt, får entreprenøren 6 uger til udbedring i en periode, hvor det er muligt at gennemføre disse arbejder efter den 1. maj og inden den 30. september.

Foretages denne udbedring af målt forstærkningsbehov ikke som beskrevet ovenfor, kan bygherren lade arbejdet udføre ved en anden entreprenør for entreprenørens regning.

Vejarbejdsafmærkning

Mangelfuld etablering og vedligehold af vejarbejdsafmærkning er bodsbelagt iht. Bestemmelserne nedenfor.

Såfremt bygherren konstaterer

- at afmærkningen ikke er opsat i henhold til den godkendte afmærkningsplan inden for en frist på 1 time fra bygherrens påtale,
- at entreprenøren ikke inden for 1 time efter, at fejl og mangler er påtalt skriftligt af bygherren, politiet, eller Arbejdstilsynet, har påbegyndt afhjælpning af de fejl, der er omfattet af påtalen,

ifalder entreprenøren en bod på kr. 5.000,- ekskl. moms pr. påtale pr. arbejdssted.

Hvis påbud fra bygherre, politi, vejmyndighed eller Arbejdstilsynet ikke efterkommes inden for den fastsatte tidsfrist, vil bygherren foranstalte en afhjælpning, som vil ske for entreprenørens regning.

Kørebaneafmærkning

For kørebaneafmærkning fastlægges mangelsansvarsperioden til følgende:

	Kørebaneafmærkning med lang holdbarhed (ekskl. gul for midlertidig regulering)	Kørebaneafmærkning med kort holdbarhed (ekskl. gul for midlertidig regulering)	Gul kørebaneafmærkning for midlertidig regulering
Kørebaneafmærkning, som normalt ikke overkøres*)	4 år	1 år	
Kørebaneafmærkning på steder med ÅrsDøgnTrafik pr. kørespor: ÅDT < 3.000	4 år	Ingen	Funktionstid, dog maks. ½ år
3.000 ≤ ÅDT < 5.000	3 år		
5.000 ≤ ÅDT < 10.000	2 år		
ÅDT ≥ 10.000	1 år		
*) Kontinuerte kantlinjer, dobbelte spærrelinjer og spærreflader undtagen linjer i kryds og i skarpe kurver, hvor det kan konstateres, at trafikanterne kører på linjerne. Disse behandles som anden kørebaneafmærkning.			

Umiddelbart inden ophør af mangelsansvarsperioden for arbejdet eller ved udgang af kontraktperioden kan der aftales besigtigelse.

For arbejder, hvor mangelsansvarsperioden udløber i et givet kalenderår, foretages forretning normalt ultimo september. Eventuelle kontrolmålinger kan foretages fra den 15. maj.

Mangler påvist ved afleveringen

ad § 31, stk. 1

Entreprenøren skal afholde alle omkostninger ved afhjælpning af mangelfuldt vedligehold, dvs. krav til tilstandskrav, der ikke er opfyldt.

Mangelsansvarets ophør

ad § 36, stk. 3

Efter ophør af kontraktperioden udgår den i AB 92 nævnte mangelsansvarsperiode på 5 år for alle arbejder. Dette gælder tillige eventuel resterende mangelsansvarsperiode tilknyttet kørebaneafmærkning udført indenfor de seneste 4 år.

H. 1- OG 5-ÅRS EFTERSYN

ad § 37 og § 38

Der er ingen eftersyn efter kontraktens udløb. Eftersyn (dokumentation af at tilstandskrav overholdes) sker årligt i kontraktens løbetid.

I. SÆRLIGT OM OPHÆVELSE

Bygherrens hæveret

ad § 40

Ved misligholdelse af kontrakten fra enten entreprenøren eller bygherren bringes sagen for en voldgift. Sagen skal forinden være forsøgt løst ved forhandling. Ved misligholdelse af kontrakten fra entreprenørens side, forstås at entreprenøren gentagne gange ikke overholder tilstandskrav, og ikke overholder frister som beskrevet i afsnit G.

Fælles regler om ophævelse

ad § 44, stk. 1

Aftalen kan opsiges.

Entreprenøren og bygherren kan opsiges kontrakten i kontraktperiodens løbetid. Kontrakten kan opsiges senest den 31. december hvert år. Ved opsigelse ophører kontrakten den 31. december året efter kontrakten er opsagt.

Hvis entreprenøren opsiger kontrakten, jf. ovenfor, det vil sige uden der foreligger forhold som anført i § 40, skal entreprenøren betale et éngangsbeløb opgjort som 0,10 gange den årlige betaling pr. år i den resterende kontraktperiode.

Hvis bygherren opsiger kontrakten, jf. ovenfor, det vil sige uden der foreligger forhold som nævnt i § 40, skal bygherren betale et éngangsbeløb opgjort som 0,10 gange den årlige betaling pr. år i den resterende kontraktperiode. Herudover betaler bygherren for udførte ydelser i henhold til stædeopgørelse.

J. TVISTER

Voldgift

ad § 47

I tilfælde af uoverensstemmelser, som ikke kan løses parterne imellem, udpeger de to parter en uvildig opmand, hvis mening tillægges afgørende betydning, med mindre en af parterne er indstillet på voldgift om emnet. I så fald anvendes Voldgiftsretten for bygge- og anlægsvirksomhed.

SÆRLIGE ARBEJDSBESKRIVELSER (SAB) FOR STYRING OG SAMARBEJDE

Supplerende bestemmelser til AAB for Styling og Samarbejde – mindre entrepriser,
februar 2011

4 KONTROL

Afsnittet udgår.

5 DOKUMENTATION

Afsnittet udgår.

7 STYRING AF SIKKERHED OG SUNDHED I ARBEJDSOMRÅDERNE

7.1 Alment

Bygherren overdrager arbejdsmiljøkoordineringen til en, af entreprenøren udpeget, arbejdsmiljøkoordinator, der på bygherrens vegne skal forestå arbejdsmiljøkoordineringen under:

- Planlægning/projektering (AMK-P), herunder udarbejdelse af PSS på baggrund af oplægget vedlagt udbudsmaterialet.
- Udførelse (AMK-B).

Arbejdsmiljøkoordinatoren skal følge de forskrifter, der er angivet i Arbejdstilsynets bekendtgørelse om bygherrens pligter.

SÆRLIGE ARBEJDSBESKRIVELSER (SAB) FOR ARBEJDSPLADS

Supplerende bestemmelser til AAB for arbejdsplads, januar 2017

1 SITUATION VED ARBEJDETS START OG UNDER ARBEJDETS UDFØRELSE

Underlaget vil være den eksisterende befæstelse samt rabatter på overtagelsesdagen.

Data for udført opmåling og tilstandsregistrering fremgår af Bilag 9 til dette dokument.

Afmærkning til regulering af trafikken etableres og vedligeholdes af entreprenøren.

Evt. afmærkning, som af arbejdsmiljømæssige årsager skal etableres, skal være indeholdt i entreprisen.

Andre entreprenører skal have lejlighed til at fremføre og oplagre fornødent materiale og materiel inden for arbejdsområdet.

Tilstand

Asfaltbelægningernes tilstand er vurderet ved visuel tilstandsregistrering i 2017. Tilstandsregistrering og skadespoint for asfalkørebener og asfaltstier fremgår af Bilag 9, samt mere detaljeret af Bilag 24 og 25. Belægningernes tilstand er vurderet parcelvis. Parceller kan have forskellig længde. Parcellerne fastholdes i hele kontraktens levetid, medmindre et nyt slidlag ændrer inddelingen. Hvis inddelingen ændres pga. nyt slidlag, kan bygherren senere vælge at vende tilbage til oprindelig inddeling.

Ved den seneste tilstandsregistrering er vejenes tilstand opgjort som i tabellen herunder. De angivne skadespoint er "Skadespoint til funktionsudbud", som er de samme skadespoint som er angivet som kravværdier.

Serviceklasse	Middel skadespoint	Maksimalt skadespoint
1	0,25	2,16
2	0,30	2,94
3	0,58	16,00
Stier	0,13	1,63

Oplysninger, der fremgår af Bilag 9:

I kolonnen "Slidlag udført" er der anført årstal for seneste fulddækkende belægning. Disse oplysninger er ikke systematisk ajourført for årstal tidligere end 2007.

Der indgår mangelsansvar i forhold til tidligere kontrakter for de fulddækkende asfaltbelægninger, der er udført i de seneste år. Mangelsansvarsperioden er ikke inddateret i systemet, men der er 5 års mangelsansvar på alle slidlag.

I bilag 19 "Vejopbygning på større veje" er der anført belægningsopbygning og registreret tykkelse, hvor $\text{Æ}_{10} > 50$ per retning og belægningsoplysninger er kendt.

Kantstenslængder og tilstand kan vurderes af bilag 23, som er registrering af rabatter og kantsten under hovedeftersynet. Der er kantsten på strækninger hvor skaden "Kantsten" er registreret. I bilag 22 kan det være præciseret hvor kantstenen er, men bilag 22 er ikke komplet.

Jævnhed og sporkøring er målt i 2017. Resultater fremgår af bilag 20b. Forklaring til målinger og resultater fremgår af selvstændigt faneblad i bilaget.

For veje med trafiktal $> 50 \text{ Æ}_{10}$ per retning, samt andre større veje er der i 2017 udført bæreevnmålinger med HSD og faldlod. Beskrivelse af målinger samt resultater fremgår af Bilag 18 a-c.

Beregning af forstærkningsbehov og restlevetider fremgår af Bilag 8.

Akutte skader ved kontraktstart

Asfaltbelægningerne er løbende vedligeholdt med lapning af slaghuller, kantskader og afskalninger.

På overtagelsesdatoen overtager entreprenøren alene ansvaret for akutte skader i et omfang, der ikke overstiger hvad der fremgår af den visuelle tilstandsregistrering. Dvs. at væsentlig yderligere forringelse er kommunens ansvar og regning. Bygherre og entreprenør vil i fællesskab gennemgå vejene ved kontraktstart, for at afklare kommunens andel.

Trafiktal

Der findes målte værdier af trafiktal på flere veje. Trafiktal findes i databilagene. For de veje hvor der ikke er målt trafiktal, antages standardværdier som i tabellen nedenfor. Trafiktal er angivet for begge retninger samlet:

Serviceklasse	Årsdøgns trafik ÅDT	Trafikbelastning Æ10
1	600	60
2	200	20
3	80	10
Stier	1	0,5

I "SAB for vedligehold af kommunale veje bedømt på tilstandsregistrering" afhænger ansvarsfordelingen ved sporkøring og bæreevnesvigt blandt andet af vejens trafikbelastning (Æ₁₀). Her menes trafikbelastningen pr. kørespor, der typisk vil være den halve af værdier i Bilag 9 og ovenstående tabel. Dog, hvis vejene er meget smalle, dvs. op til 5 meter, er det den samlede trafik på vejen, grænsen skal ses i forhold til.

For de veje hvor der er foretaget bæreevne målinger er trafikbelastning angivet i bilag 18b "Strækninger med krav til forstærkningsbehov". I bilag 18b er trafikbelastningen angivet pr. kørespor. Hvis der er uoverensstemmelser mellem trafikbelastning i Bilag 9 (strækningslisten) og bilag 18b "Strækninger med krav til forstærkningsbehov", er det trafikbelastning i sidstnævnte bilag der er gældende.

Entreprenøren må acceptere en gennemsnitlig trafikstigning på 3 % pr. år i såvel årsdøgns trafik (ÅDT) som trafikbelastning (Æ₁₀) på såvel enkeltstrækninger som på alle veje, omfattet af kontrakten.

Særlige forhold

Der kan forekomme problemer i forbindelse med pløjning tæt på belægningens kant. Eventuelle skader på rabatter i denne forbindelse vil være en del af risikoen som entreprenøren bærer. Entreprenøren skal underrette kommunen ved problemer af denne art. Kommunen vil varetage eventuel forhandling med lodsejere.

Cirka 1/3 af kommunens veje er ikke udmatrikuleret. Disse strækninger fremgår af kort der ses via link i Bilag 17.

Entreprenøren bærer det fulde ansvar for skader, som entreprenøren påfører kabler, ledninger og andet udstyr, som entreprenøren måtte komme i forbindelse med under gennemførelse af aktiviteten.

Entreprenøren gøres opmærksom på at:

- Nogle veje grænser op mod Vejdirektoratets veje. Afgrænsning fremgår af notatet "Grænsedragninger mellem Faaborg-Midfyn Kommune og Vejdirektoratet", bilag 12.
- Kommunen forbeholder sig ret til at lægge trafiktællingspoler i efter nyt slidlag,

- Der er planlagt kloakrenovering i henhold til kommunens spildevandsplan (bilag 15) og der er planer for fjernvarme (bilag 16).
- På Ibjergvej i Årslev skal frihøjden under broen bevares. Der skal forud for udlægning af slidlag udføres fræsning i den eksisterende asfaltbelægning over en længde svarende til broens bredde plus 50 m før og efter broen.
- Viadukten i Korinth samt Bottinggårdsvej: Entreprenøren skal give besked til bygherren hvis vedligehold ændrer frihøjden. Dette af hensyn til omskiltning.
- Der er ikke givet dispensationer for kørsel med bæltekræfter.
- Der er givet dispensation for kørsel med 10 tons gyllevogne i Faaborg-Midtfyn Kommune, og det forventes også givet fremover.
- Nogle af vejene ligger på øer: Lyø, Avernakø og Bjørnø. Færgen til Bjørnø er for lille til at fragte større maskiner, så entreprenøren skal finde alternativ transport.
- Håstrupvej og Mosevej har dårlig bund. I 2016 fik de begge maskinafretning, beskrevet på bilag 11.
- Tre strækninger på Bøgeholmvej er forbedret bæreevne mæssigt med geonet.
- Råstofindvinding og medfølgende tung trafik: Der er grusgrav i den østlige del af Ibjergvej. Generelt er der tilladelse til råstofindvinding i området omkring Ibjergvej, så der kan komme flere grusgrave. Derudover er der ved at blive etableret en mindre grusgrav på Hågerupvej.
- Der er biogasanlæg på Lervangsvej, og derved tung belastning på Lervangsvej, Hedenvej og gennem Vejle og Allested. Der blev lagt forstærkende lag i 2015, se bilag 11.
- Faaborg-Midtfyn Kommune har ingen veje, der indgår som en del af tungvognsvejnettet.
- Den Syd Fyenske Veteranjernbane mellem Faaborg og Korinth krydser veje i niveau flere steder i kommunen. Ved jernbane-overskæringer skal nye slidlag tilpasses sådan at højden/overfladen i forhold til skinnerne/baneelementet svarer til højden af eksisterende slidlag. Der skal laves tilslutningsfræsning på minimum 20 promille. Belægning mellem skinnerne er ikke indeholdt i entreprisen. Syd Fyenske Veteranjernbane skal kontaktes 1 uge i forvejen for nærmere koordinering. På udbudstidspunktet er telefonnummeret: 20 15 15 53.
- På stinettet kan der findes træbroer, der ikke kan tåle tung belastning. Entreprenøren skal varsle inden udlægning på de stier, sådan at kommunen kan anvise vej derhen.

2 AFSÆTNING

2.1 Bygherrens afsætning

Bygherren foretager ikke afsætning.

2.2 Entreprenørens afsætning

Al afsætning påhviler entreprenøren. Hvor der kan være tvivl om afsætningen skal bygherren forespørges.

3 ARBEJDSOMRÅDE, ARBEJDSPLADS OG ADGANGSVEJE

Arbejdsområdet er hele det udbudte vejnet.

Entreprenørens arbejdsplads vil være afgrænset af de til vejanlægget hørende arealer. Opstilling af arbejdsstakke mv. må kun finde sted efter forudgående aftale med vejmyndigheden.

Entreprisen skal udføres samtidig med, at vejene betjener den almindelige trafik.

4 FÆRDELSREGULERENDE FORANSTALTNINGER

4.1 Alment

Hvor fjernelse af kørebaneafmærkning er nødvendig må dette normalt tidligst udføres 3 arbejdsdage inden belægningsarbejdet påbegyndes. Nødvendig skiltning skal opretholdes indtil kørebaneafmærkning er genetableret.

Midlertidig afdækning af skilte må ikke foretages med tape.

Konstaterer bygherrens tilsyn fejl og/eller mangler ved vejarbejdsafmærkningen mv., kan denne omgående stoppe arbejdet.

Foretager entreprenøren ikke straks udbedring af mangler ved vejarbejdsafmærkningen, eller hvis det er uopsætteligt, kan bygherren lade udbedringen foretage for entreprenørens regning.

Affræsninger, hvor der opstår kanter over 20 mm, skal afmærkes som vejarbejder. Hvor der ved affræsning opstår kanter over 20 mm, der trafikeres, skal entreprenøren udføre ramper.

4.2 Udførelse

Fulddækkende massebelægninger

Ved udførelse af fulddækkende massebelægninger skal entreprenøren være opmærksom på følgende:

- Arbejdspladsens længde: Der kan ikke forventes godkendt længder større end 600 m ved brug af signalanlæg.
- Større længde end 600 m kan i enkelte tilfælde efter aftale med bygherren forventes godkendt, hvis der anvendes manuel trafikregulering.

- Sidevejstilslutninger: Ved kryds og betydende sideveje skal anvendes signalanlæg eller manuel styring af signalanlæg.
- Ved ÅDT > 3.000 skal der anvendes manuel styring af signalanlæg.

Overfladebehandling, OB

Ved udførelse af OB skal følgende foranstaltninger påregnes udført indenfor entreprisen:

Det påhviler entreprenøren i takt med overfladebehandlingens udførelse at levere og opsætte A 33 tavler "Løse sten" suppleret med C 55 tavler "40 km". Tavlerne opsættes i begge ender af den overfladebehandlede strækning og i begge vejsider, og gentages for hver 500 m og efter alle betydende vejtilslutninger i højre side af vejen i færdselsretningen.

Hvor hastighedsbegrænsningen ophører, skal der på bagsiden af C 55 tavlerne opsættes C 59 tavler "Ophør af forbud".

Forvarslingstavler opstilles altid i begge vejsider.

Entreprenøren vedligeholder skiltene C 55, A 33 og C 59 i de første 3 arbejdsdage efter, at overfladebehandling er foretaget. Skiltene må først fjernes efter aftale med bygherren, idet vejarbejdsafmærkningen skal opretholdes, så længe der er risiko for stenslag fra afdækningsmaterialet.

5 LEDNINGER

Bygherrens forpligtelser i forbindelse med ledningsarbejder

Det er bygherren, som udsteder gravetilladelserne. Bygherren skal som minimum pålægge ledningsejeren at retablere vejen til samme stand. Bilag 13: "Håndbog for retablering af veje og belægninger", beskriver hvad der på udbudstidspunktet forlanges af ledningsejeren.

Entreprenørens forpligtelser i forbindelse med ledningsarbejder

Det er, jf. "Standardvilkår for udførelse af ledningsarbejder i og over veje", ledningsejeren, som har ansvaret for at føre tilsyn med retableringen af ledningsgrave.

Der skal påregnes ca. 400 – 700 opgravninger per år på kontraktvejnettet. Tilladelser givet fra 2014-2017 er vedlagt i Bilag 14. Det fremgår ikke af bilaget om der reelt er gravet i vejen eller i rabatten.

Til orientering vedlægges plan for kommende ledningsarbejder fra to af ledningsejerne; Spildevandsplanen (Bilag 15) og planen fra Fjernvarme Fyn Bilag 16. *Nuværende plan gælder for 2018. Der kommer en ny i 2018, der er gældende fra 2019 og 5 år frem.* Veje omfattet af disse bilag må ikke få nyt slidlag før ledningsarbejderne er afsluttet.

Retablering efter ledningsgrave udført i kontraktperioden indgår ikke i opgørelsen af lappeprocent. Ved det kontrollerende visuelle eftersyn, kan der ikke skelnes mellem nye og gamle ledningsgrave. Strækninger der overskrider krav til lappeprocent, sammenholdes derfor med gravetilladelser og vejsyn for at konstatere hvilke lapper der er nye, inden lappeprocenten endelig opgøres.

Entreprenøren overtager bygherrens tilsynspligt som vejmyndighed for ledningsgrave, som anført nedenfor.

Tilsynspligten omfatter:

- Registrering af vejens tilstand, sammen med ledningsejeren, inden arbejdet påbegyndes. Entreprenøren skal - forud for mødet - orientere bygherren om tidspunktet for mødet.
- Påpege mangler ved retableringen.
- Acceptere dato for aflevering inden for 2 måneder fra ledningsentreprenørens anmodning.
- Påpege mangler ved afleveringen.
- Påpege mangler i ledningsentreprenørens 2-årige mangelsansvarsperiode regnet fra afleveringstidspunktet.

For alle ledningsgrave skal der 2 år efter aflevering af retableringsarbejdet foretages et eftersyn. Entreprenøren indkalder til eftersynet. Entreprenøren skal påpege mangler i forbindelse med eftersynet.

Sætninger og andre skader, som opstår efter 2 år, er entreprenørens ansvar. Entreprenøren afholder alle udgifter herved.

I tilfælde af uenighed, skal entreprenøren involvere bygherren for løsning af problemet.

SÆRLIGE ARBEJDSBESKRIVELSER (SAB) FOR VEDLIGEHOLD AF KOMMUNALE VEJNET BEDØMT VED TILSTANDSREGISTRERING

Denne SAB udgør den samlede arbejdsbeskrivelse for vedligehold af kommunale veje bedømt på skadespoint/ved tilstandsregistrering.

1 ALMENT

Særlig arbejdsbeskrivelse (SAB) for vedligehold af kommunale vejnet bedømt ved tilstandsregistrering indeholder tilstandskrav for kommunens vejnet.

Kravene er absolutte krav, der som minimum skal være opfyldt i hele kontraktperioden.

1.1 Bygherrens ydelser

Bygherren stiller teknisk baggrundsmateriale til rådighed for entreprenøren i det omfang dette foreligger.

Bygherren udfører drift og vedligehold af grøfter, underføringer og andre afvandingselementer.

Bygherren eller ledningsejer leverer rendestensriste, brøndgods og tilhørende reguleringsmaterialer.

Brøndgods m.v. rekvireres hos bygherren eller ledningsejer mindst 30 arbejdsdage før det skal bruges og kan afhentes hos den enkelte ledningsejer. Umiddelbart kan der henvises til følgende adresser:

Kommunens materielpladser findes p.t. på Kielbjergvej 1 i Ringe og Værkmestervej 3 i Faaborg.

FFV Energi & Miljø (Faaborg Forsyningsvirksomhed), Korsvangen 6A, Ringe
Vandværker kan findes på følgende link <http://www.fmk.dk/borger/miljoe-energi-og-affald/drikkevand-og-grundvand/vandvaerker/> .

NGF Nature Energy (Naturgas Fyn): Ørbækvej 260, 5220 Odense SØ.

Fjernvarme Fyn, Havnegade 120, 5000 Odense C.

Bump udført i belægningssten vedligeholdes af bygherren.

Bygader, hvor der er kantsten, fejes 3 gange årligt, herunder 1 gang med stålbørste.

Bygherren udfører regulering og udskiftning af kantsten.

Bygherren foretager ukrudtsbekæmpelse langs kantsten 6-10 gange årligt, med damp.

Bygherren slår græs 2 gange årligt i rabatter. I foråret slås i en bredde af 0,9 m. I efteråret slås halvdelen af kommunen i en bredde på 0,9 m, mens den anden halvdel slås i 1,8 m. Næste efterår byttes rundt.

Bygherren stiller ikke mellemdepot for afhøvlet rabatjord til rådighed.

1.2 Entreprenørens ydelser

Arbejdet omfatter de i SB ad § 2, stk. 2 anførte ydelser.

Entreprenørens ydelser omfatter alle arbejder og leverancer til opnåelse af de beskrevne tilstandskrav.

Vedligehold skal i kontraktperioden gennemføres på entreprenørens egen foranledning, så de forud fastlagte tilstandskrav er overholdt.

Såfremt viginjer går tabt, og der ikke er et permanent skilt med en B11-tavle (Ubetinget vigepligt), foretages straks opsætning af midlertidig vigepligtstavle. Skiltningen opretholdes indtil ny afmærkning er etableret. Entreprenøren skal meddele bygherren at det permanente skilt mangler.

Skader på belægningen forårsaget af ukrudt er entreprenørens ansvar. Entreprenøren afholder alle udgifter herved.

Det er entreprenørens ansvar og udgift i forbindelse med udlægning af belægninger, at sørge for eventuel rengøring, fjernelse af ukrudt, græsbevoksning og eksisterende kørebaneafmærkning.

Beskadiger entreprenøren i forbindelse med asfaltreparationer kørebaneafmærkningen, skal denne repareres med tilsvarende materialer som den oprindelige kørebaneafmærkning uden udgift for bygherren.

Pludselig opståede skader på asfaltbelægning, som skyldes færdselsuheld, påkørsel, tabte genstande, udbrændte biler og tilsvarende, repareres af entreprenøren for bygherrens regning efter forudgående aftale. Det samme gælder pludseligt opståede skader på asfaltbelægning som følge af kortvarig ekstraordinær belastning.

Hvis entreprenøren kan påvise, at skader skyldes defekter ved nedgravede rørledninger eller brønde, indgås aftale om betaling for reparationen. Pågældende ledningsejer har dog ret til selv at foranledige udbedringen gennemført, herunder retablering af belægning.

Opstår der skader på belægningen/kørebaneafmærkningen, som entreprenøren ikke mener, kan pålægges ham i henhold til udbuddet, skal entreprenøren over for bygherren kunne dokumentere dette.

Skader påført vejudstyr under og i forbindelse med arbejdets udførelse skal registreres og omgående meddeles bygherren for aftale om udbedring.

1.2.1 Information til Kommunens borgere

Entreprenøren skal informere kommunens borgere om asfaltarbejderne m.v. Den årlige plan for asfaltarbejderne skal offentliggøres på entreprenørens hjemmeside. Kommunen laver et link til entreprenørens hjemmeside. Formen aftales nærmere på projektgennemgangsmøde.

Derudover skal borgere forvarsles som følger:

Serviceklasse	Forvarsling 1 uge før arbejdet	Forvarsling 1 dag før arbejdet
1	Må ikke afspærres helt. Ingen forvarsling nødvendig.	
2 og Stier	Skilt	Skilt
3	Frit metodevalg	Individuel information

Skilte skal blive stående indtil arbejdet er udført.

1.3 Akutte skader

Akutte skader omfatter slaghuller, afskalninger og svedende OB belægninger.

Af hensyn til trafikikkerheden skal der foretages udbedring af slaghuller med en diameter større end 10 cm og afskalninger med en længde større end 50 cm.

Der skal foretages udbedring af svedende OB belægninger, som vurderes at være til ulempe for borgerne (klæbende til fodtøj, dæk og lignende).

Der gælder følgende tidsfrister for udbedring af skader, anført i arbejdsdage. Tidsfristen regnes fra den dag skaden kommer til entreprenørens kendskab.

Serviceklasse	Slaghuller og afskalninger	Svedning af OB-belægninger
1	2 arbejdsdage	1 arbejdsdag
2	5 arbejdsdage	2 arbejdsdage
3	10 arbejdsdage	3 arbejdsdage
Stier	3 arbejdsdage	3 arbejdsdage

Ved konstatering af trafiksikkerhedsmæssigt farlige akutte skader skal der hurtigst muligt opsættes afmærkning.

1.4 Tilstandskrav

1.4.1 Skadespoint og lappeprocent

Skemaet angiver krav til serviceniveau udtrykt ved skadespoint. Der er krav til middelværdi for hver serviceklasse, samt krav til maksimalt skadespoint som en enkelt strækning må antage.

Standard kvalitetsniveau:

Serviceklasse	Middel skadespoint må maksimalt antage	Skadespoint for strækning må maksimalt antage
1	0,40	1,00
2	0,60	1,80
3	1,00	3,00
Stier	0,40	1,00

Reduceret kvalitetsniveau:

Serviceklasse	Middel skadespoint må maksimalt antage	Skadespoint for strækning må maksimalt antage
1	0,50	1,30
2	1,00	3,00
3	1,50	4,50
Stier	0,50	1,30

For veje med trafikbelastning > 50 Æ_{10} indgår sporkøring og lapper efter retablering af sporkøring ikke i opgørelsen. Dette gælder dog ikke for de strækninger der ved laserscanning i 2017 overskrider krav til sporkøring.

Kravene skal være opfyldt indenfor det første år af kontraktens løbetid.

Nærmere beskrivelse af registrering af skader samt beregning af skadespoint er vedlagt som Bilag 7.

Udover krav til skadespoint stilles tillige krav til det procentvise omfang af lapper i forhold til vejstrækningens areal for hver serviceklasse.

Serviceklasse	Max. tilladt lappeprocent i %	
	Alvorlighed	Lappeprocent
1 og Stier	1: pletvis	5
	Samlet mængde af: 2: sammenhængende < 100 m ² 3: sammenhængende > 100 m ²	25
2	1: pletvis	10
	Samlet mængde af: 2: sammenhængende < 100 m ² 3: sammenhængende > 100 m ²	40
3	1: pletvis	10
	Samlet mængde af: 2: sammenhængende < 100 m ² 3: sammenhængende > 100 m ²	40

Kravet er et supplement til det overordnede krav til skadespoint.

Strækninger der på nuværende tidspunkt overskrider lappeprocenten skal udbedres. Hvor lappeprocenten er høj pga. maskinudlagte lapper, samtidig med at skadespointet ikke overskrider krav til skadespoint, er udbedringsfrist 3 år yderligere i forhold til tidfristen for udbedring af skadespoint, dvs. med udgangen af 2020.

Lappeprocenten registreres under den visuelle tilstandsregistrering. Et område registreres som en lap, når man fra en bil der kører langsomt kan se, at der er en ændring i belægningstype, farve eller et afgrænset opspring/udskæring.

Fulddækkende reparationer for strækninger under 100 m registreres som lapper.

Vedrørende lapper efter retablering af ledningsgrave, der opstår i løbet af kontraktperioden, henvises til SAB for arbejdsplads, afsnit 5.

1.4.2 Stentab på OB-belægninger

Indenfor de første 2 år efter ny OB-belægning, må der - på enhver tilfældig udpeget 50 m strækning - ikke forekomme sammenhængende stentab, der dækker mere end 5 procent af arealet. Hvis det forekommer skal strækningen retableres.

1.4.3 Revnegennemslag på nye belægninger

Der må ikke forekomme revnegennemslag inden for de første 2 år efter nyt fulddækkende slidlag. Hvis det forekommer skal revner udbedres efter aftale med bygherren. Som

udgangspunkt skal revner med bredde mindre en 3 mm dækkes med partiel OB. Revner med bredde 3 mm og større skal fræses og belægningen retableres.

1.5 Funktionskrav

1.5.1 Friktionskoefficient

Krav til friktionskoefficienten skal være overholdt for alle belægninger udført i kontraktperioden.

Kravet til friktionskoefficient frafalder på veje i serviceklasse 3 og på stier.

Friktionskoefficient angives som middelfriktionskoefficient på en vilkårlig 100 m strækning målt efter CEN TS 15901-5 (ROAR). Måling foretages som udgangspunkt ved 60 km/h. På strækninger med lavere tilladt hastighed kan måling dog udføres ved enten 40 eller 50 km/h som anført i tabellen nedenfor. Målingen udføres med 20 % slip på en rengjort belægning med den vandfilmtykkelse, der er specificeret for det anvendte udstyr.

Middelfriktionskoefficientens værdi "f" skal for hvert målehjul overholde følgende krav ved måling ved en konstant hastighed.

	Måle- hastighed	"f"-værdi
Veje med tilladt hastighed < 50 km/h	40 km/h	$f \geq 0,50$
Veje med tilladt hastighed 50 km/h	50 km/h	$f \geq 0,45$
Veje med tilladt hastighed 60-80 km/h	60 km/h	$f \geq 0,40$
Veje med tilladt hastighed > 80 km/h	60 km/h	$f \geq 0,50$

Nyudlagte fulddækkende belægninger (dvs. i år 0 af levetiden) på veje med tilladt hastighed på 80 km/h måles både ved 60 og 80 km/h. Målingen ved 80 km/h må ikke være mere end 0,10 lavere end ved 60 km/h. De to målinger udføres umiddelbart efter hinanden.

Hvis kravet til "f" ikke er opfyldt, kan en umiddelbar gentagelsesmåling for accept uden afhjælpning kun foretages én gang. Bygherren bestiller gentagelsesmålingen. Ved gentagelsesmåling skal begge måleresultater dokumenteres.

Måling udføres på bygherrens foranledning og regning. Hvis målingen viser, at krav til friktion ikke er opfyldt, betaler entreprenøren for både målingen og yderligere kontrolmåling.

1.5.2 Jævnhed i længderetningen

For nyudlagte belægninger gælder følgende:

Antallet af ujævnheder på maskinudlagte massebelægninger må på en vilkårlig 100 m strækning ikke være større end anført i nedenstående tabel. De i tabellen anførte jævnhedskrav er bestemt ud fra en simulering af en viagrafmåling (5 m lang retskede, jf. i øvrigt Statens Vejlaboratoriums Laboratorierapport nr. 32, 1977) på målte længdeprofiler, udført med laserbaseret måleudstyr som fx Vejdirektoratets Profilograf.

Ujævnheder som følge af brønddæksler, fuger o.lign. medregnes ikke.

Ønsket hastighed (km/h)	Ujævnhedernes størrelse og antal pr. 100 m strækning				
	≥ 10 mm	≥ 7,5 mm	≥ 6 mm	≥ 5 mm	≥ 3 mm
> 80	0	0	2	3	9
≤ 80	0	2	3	5	15

Vejdirektoratets beregningsmetode for viagraftal er referencemetode for andre tilsvarende beregningsmetoder til simulering af viagraftal. Andet udstyr kan anvendes, når overensstemmelse med den af Vejdirektoratets anvendte metode er dokumenteret.

Jævnheden (viagraftal) skal være overholdt i 1 år efter udlægningen.

Belægninger udlagt i kontraktperioden må ikke forekomme riflede. Kravet gælder i hele kontraktperioden.

Derudover gælder, at for alle belægninger på veje opført i Bilag 20a "Strækninger med krav til jævnhed og sporkøring" må IRI-værdien målt på en vilkårlig 100 m-strækning ikke overstige 3,5 m/km. Kravet gælder i hele kontraktperioden.

Resultatet af scanningen af vejene for eksisterende jævnhed findes i Bilag 20b "Måling af sporkøring og jævnhed 2017". Områder der overskrider kravet til jævnhed er markeret med rød farve i bilag 20b.

Entreprenøren skal udbedre manglende jævnhed i henhold til ovennævnte scanning inden den 31.12.2022.

1.5.3 Profil

Belægningsarbejder skal udføres således at lunger og sporkøring, der giver anledning til generende vandansamlinger ikke forekommer.

Belægningsarbejder og overfladebehandlinger skal udføres således, at en 2 m retskede lagt på overfladen umiddelbart efter udførelsen, intet sted imellem understøtningspunkter må vise større afstand mellem sin underkant og belægningens overflade end 10 mm.

1.5.4 Sporkøring

Nedenstående er baseret på scanning af sporkøring, udført som lasermåling. Alle krav til maksimal sporkøring er i forhold til en 2 m retskede. Eventuel sporkøring, som findes at overskride de nedenfor anførte krav skal i tilfælde af tvivl om den aktuelle sporkøring verificeres med 2 m retskede.

For alle veje omfattet af kontrakten gælder følgende basiskrav til sporkøring:

- Der må indenfor de første fem år efter udførelsen af belægninger eller reparationer ikke forekomme sporkøring > 10 mm, som kan henføres til de af entreprenøren udførte arbejder

Supplerende krav til veje nævnt i bilag 20a "Strækninger med krav til jævnhed og sporkøring":

- Eksisterende sporkøring > 15 mm i henhold til bilag x'20b "Måling af sporkøring og jævnhed 2017" skal udbedres inden d. 31.12.2022. Disse områder er markeret med rød farve i bilag 20b.
- Udbedring skal ske i sammenhængende strækninger på en sådan måde, at forekommer der sporkøring som overskrider 10 mm og som befinder sig indenfor en strækning på 100 m før eller efter et område der skal udbedres, jvf. kravet ovenfor, så skal disse sporkøringsarealer også udbedres. Disse områder er markeret med gul farve i bilag 20b.

Efter udbedring ophører entreprenørens ansvar for sporkøring på disse veje.

Supplerende krav til sporkøring for veje med 50 Æ10 eller mindre:

- Serviceklasse 1 og 2: Der må i hele kontraktperioden ikke forekomme sporkøring > 20 mm målt med retskede eller Profilograf.
- Serviceklasse 3: Der må i hele kontraktperioden ikke forekomme sporkøring > 30 mm målt med retsskede eller Profilograf.

Veje med trafikbelastning > 50 Æ₁₀ per kørespor, og som ikke indgår i bilag 20a "Strækninger med krav til jævnhed og sporkøring":

- Entreprenøren har alene ansvaret for ovenstående basiskrav til målt sporkøring og således ikke ansvaret for sporkøring indeholdt i de generelle krav til tilstanden i henhold til tilstandsregistreringerne. Dvs. sporkøring skal ikke tælles med i skadespointet. Det bliver det automatisk, så sporkøring skal "manuelt" trækkes ud hvis skadespoint overskrider krav. Ligeledes skal bidraget til skadespoint fra eventuel fremtidig sporopretning ikke indgå i skadespoint og lappedeprocent.

1.5.5 Bæreevne og forstærkningsbehov

Krav til udbedring af skader som følge af bæreevnesvigt

Ved bæreevnesvigt forstås i denne sammenhæng områder med krakeleringer og sætninger.

For alle veje gælder:

- Skader, som følge af bæreevnesvigt, skal udbedres i den udstrækning det er nødvendigt for at nedbringe overskridelser af tilstandskrav i henhold til den visuelle tilstandsregistrering.

Der er gennemført bæreevne målinger på de fleste veje med $\text{Æ}10 > 50$ per retning, samt øvrige større veje. Bæreevne målinger samt tilhørende beregning af det karakteristiske forstærkningsbehov er beskrevet og anført i Bilag 8, samt 18 a-c.

Trafikbelastningen, der er benyttet som dimensioneringsgrundlag, er den samlede trafikbelastning i kontraktperioden beregnet som trafikbelastningen ved udbuddet, fremskrevet med en årlig trafikstigning på 1,0 % i den 15-årige kontraktperiode. Trafikbelastningen er angivet i Bilag 18b.

Forstærkningsbehov

Ved kontraktudløb må alle vejstrækninger der har et beregnet forstærkningsbehov i bilag 18b "Strækninger med krav til forstærkningsbehov.xlsx" maksimalt have et karakteristisk forstærkningsbehov på 30 mm ved en dimensionering for 10 år.

Proceduren for måling og beregning af forstærkningsbehov er beskrevet i bilag 8 "Bestemmelse af forstærkningsbehov". Proceduren beskriver både forudsætninger for målingerne vedlagt udbudsmaterialet, samt forudsætningerne der skal benyttes til måling og beregning af forstærkningsbehov ved kontraktperiodens udløb.

Der forudsættes en årlig trafikstigning på 1,0 % i kontraktens 15 år. Såfremt den aktuelle samlede trafikmængde ($\text{Æ}10$) har været større end svarende til den årlige stigning på 1,0 % i den 15-årige funktionskontraktperiode, reduceres den dimensionsgivende trafik med differencen, dog kan tallet ikke blive negativt.

Bæreevne målingen ved kontraktudløb udføres i perioden fra 1. maj til 30. juni hvor det vurderes, at indflydelsen fra grundvandsspejl og vand i vej kassen er mindst. Målingen bestilles og betales af entreprenøren.

Bemærk at beregning af forstærkningsbehov er den bedst mulige prognose. Der kan være forhold der gør at nedbrydningen sker hurtigere (fx vand i vejen) eller langsommere (forbedringer/forstærkninger i kontraktperioden).

Eventuelle bæreevne målinger som bygherren får udført i kontraktperioden, stilles til entreprenørens rådighed.

2 MATERIALER

2.1 Alment

Valg af materialer og ansvaret herfor påhviler alene entreprenøren. Dog skal følgende belægningspolitik følges:

- Andelen af fulddækkende belægninger med varmblandet asfalt udført i kontraktperioden skal for hver serviceklasse som minimum overholde de nedenfor anførte procentvise arealer:

Serviceklasse	Areal i procent af serviceklassens samlede areal
1	10
2 og 3	0
Stier	25

Fulddækkende belægninger

- I rundkørsler samt deres til- og frafart (10 m bagud) skal der anvendes slidlag af typen SMA eller modificeret AB.
- Alle slidlagsarbejder i varmblandet asfalt skal polymermodificeres.
- Farvede belægninger skal som udgangspunkt stadig være farvede efter nyt slidlag. Entreprenøren skal melde til bygherren når der indgår farvede belægninger i de planlagte arbejder. Disse afregnes med tillægspris jf. TBL.
- Ved udløb af kontraktperioden skal alle GAB-belægninger være afdækket med et slidlag medmindre andet er aftalt.
- Når OB anvendes er der følgende krav:
 - Når der bruges OB skal stenmaterialer være granitskærver, med maksimal størrelse (D) på 11,2 mm, dvs. den største fraktion der kan anvendes er 8/11 mm.
 - Der må ikke anvendes biobitumen.
 - OB inden for byzonetavler:
 - Skal som minimum bestå af 1½ OB eller SOB.
 - Granitskærverne skal være mørke.
 - Topsten må maksimalt være af størrelsen 2/5 mm.
 - Klæbemidlet skal være modificeret.
 - Overfladebehandling må ikke udføres med cutback.

- OB uden for byzonetavler:
 - Granitskærver skal være lyse.
- OB på veje i serviceklasse 1:
 - Skal som minimum bestå af 1½ OB eller SOB.
 - Klæbemidlet skal være modificeret.
 - Overfladebehandling må ikke udføres med cutback.
- OB på kantbaner:
 - Topsten må maksimalt være af størrelsen 2/5 mm.
 - Klæbemidlet skal være modificeret.
 - Overfladebehandling må ikke udføres med cutback.
- OB på stier:
 - Skal være SOB.
 - Klæbemidlet skal være modificeret.
 - Topsten må maksimalt være af størrelsen 2/5 mm.

Reparationer

- Ved valg af reparationsmetode skal det sikres at vejen stadig har den fornødne friktion.
- Sporopretning indenfor 10 m fra stoplinjer skal udføres som bassinudskiftning med modificeret AB.
- Når der anvendes partiel OB skal farven på stenmaterialer tilpasses den eksisterende belægning, og stenstørrelse og klæbemidler skal følge specifikationerne for fulddækkende OB-belægnings.
- På veje i serviceklasse 1 skal krakelerede områder basinfræses.
- Revneforsegling må ikke virke skæmmende. Der må ikke være overhøjde på revneforsegling og båndene må maksimalt være 10 cm brede. Revneforsegling må ingen steder udgøre mere end 2 m forsegling per kvadratmeter kørebane. Krakelerede områder må ikke revneforsegles.

2.2 Lyst tilslag

Der stilles krav til lystekniske egenskaber på slidlag af varmblandet asfalt i serviceklasse 1 og 2.

Hvor der stilles krav til lystekniske egenskaber, vil kravet til ubelyst vej være gældende, uanset om vejen er belyst eller ubelyst:

Refleksionsfaktoren bestemmes i henhold til prøvningsmetode SV 30.5:1985. En enkeltbestemmelse af et prøveresultat beregnes som gennemsnittet af minimum 6 delbestemmelser på enkeltemner (dvs. mindst 6 snitflader af marshall-legemer fremstillet af samme prøveudtagning). Produktionen skal tilrettelægges, så der for en serie af enkeltbestemmelser i middel opnås en refleksionsværdi på mindst 0,080 for ubelyst vej hhv. 0,095 for belyst vej. For en enkeltbestemmelse gælder, at værdien skal være mindst 0,075 for ubelyst vej hhv. 0,090 for belyst vej.

3 UDFØRELSE

3.1 Klæbning

Der må ikke anvendes klæbemiddel der indeholder opløsningsmidler, på nær hvor cutback er tilladt, uden nærmere aftale med bygherren.

Klæbede arealer må ikke henligge uafdækkede efter arbejdstids ophør. I fugtigt vejr og ved udsigt til regn skal klæbede arealer afstrøs. Klæbede arealer skal friholdes for trafik.

Tilsprøjtning af kantsten, kantpæle eller lignende må ikke finde sted. Er tilsudsning alligevel sket, skal entreprenøren vederlagsfrit foretage afrensning.

3.2 Udlægning

Når ikke andet er aftalt, skal maskinudlægninger over 30 mm tykkelse tilrettelægges således, at kørebanelægninger hver dag ved arbejdstids ophør er udført i hele kørebanelægningsbredden.

3.3 Kanter, samlinger, dæksler og lignende

I flerlagsbelægninger uden fast kantbegrænsning skal lagenes bredde aftrappes ved indrykning i hver side svarende mindst til lagtykkelsen.

Belægningskanter skal visuelt bedømt være parallelle med eksisterende kanter.

Alle samlinger skal udføres med mindst mulig afvigelse fra den øvrige belægning. Tværsamlinger skal være forskudt mindst 0,2 m fra eventuelle tværsamlinger i det underliggende lag og udført efter renhugning (eller lignende) af det tidligere udlagte. Længdesamlinger i den nye belægning skal så vidt muligt være sammenfaldende med skillelinjer for vognbaner. I flerlagsbelægninger forskydes længdesamlinger ca. 0,2 m.

Tilslutninger

For serviceklasserne 1 og 2 udføres alle tilslutninger til eksisterende belægninger ved nedfræsning i fuld tykkelse såfremt det nye fulddækkende lag er større end eller lig 20 mm. Nedfræsningen skal ske på så lang en strækning, at der ikke opstår ujævnheder i længdeprofilet.

Overskudsmateriale skal straks bortskaffes af entreprenøren. Affræsede belægningsarealer må ikke efterlades med skarpe, høje kanter til gene for trafikken.

Det samme gælder for fremkomne kanter ved tilslutningsveje i forbindelse med udlægningen.

Der skal ved sådanne kanter etableres "bløde" overgange. Højdeændringer skal afmærkes med advarselstavler.

Nye massebelægninger føres ud på veje af underordnet klassificering. Belægningen føres minimum 10 m ind på den tilstødende vej, undtaget indkørsler som tilpasses den eksisterende.

Ved udførelse af nye massebelægninger udlægges nyt asfalt på asfalterede arealer ind til skel på vejens tilstødende indkørsler. Asfaltbelægningen afsluttes med en minimum 0,5 meter bred asfaltrampe, så der skabes en "blød" overgang til eksisterende forhold. For indkørsler med andre faste belægninger udføres tilpasning med en "blød" overgang til indkørslen.

Overskudsmateriale skal straks bortskaffes af entreprenøren.

Kantstenslysning

Efter udlægning af fulddækkende belægninger er kravet til kantstenslysningen: min. 30 mm.

Der bortfræses i den eksisterende belægning, hvis dette er muligt, således at der opnås den fornødne kantstenslysning. Hvis en bortfræsning ikke er mulig, afklares sagen ved forhandling. Hvor eksisterende kantstenslysning ikke opfylder kravet forinden kontraktindgåelse, skal oprindelig lysning opretholdes.

Strækninger med lille kantstenslysning er angivet i bilag 23.

Kantstenslysning af hensyn til tilgængelighed skal bevares.

Dæksler og rendestensriste

Brøngods og reguleringsmaterialer er ledningsejer- eller bygherreleverancer.

Rendestensriste i faste karme udskiftes til flydende ved udlægning af fulddækkende massebelægninger, flydende dæksler og rendestensriste højderreguleres. Udgifter hertil skal være indeholdt i entreprenørens tilbud.

Rendestensriste må ikke placeres så ribberne er parallelle med kørselsretningen. Risten skal lukke i kørselsretningen.

Dæksler, rendestensriste og brønde skal efter asfaltarbejder renses for asfaltmaterialer, overfladebehandling og lignende.

Tilslutningen af kørebanelægning til korrekt anbragte dæksler og lignende skal udføres med overhøjde på højst 5 mm.

Der skal vises fornøden omhu til opnåelse af tilstrækkeligt rendestensfald, hvor dette er praktisk muligt.

Asfaltvulst og skyllerender

Eventuelle vulster og skyllerender genetableres.

Asfaltramper

Samtlige eksisterende asfaltramper skal retableres/repareres i forbindelse med udlægning af belægninger.

3.4 Bump

Ved belægningsfornyelse på strækninger med bump skal entreprenøren sørge for at bumpets funktion bevares og at bumpene overholder vejreglernes krav til asfalterede bump.

Ved reparation af belægning omkring og på eksisterende bump og lignende, skal det sikres, at bumpenes principielle udformning og virkning ikke ændres.

Bumpets farve og afmærkning retableres.

3.5 Renfejdning og renholdelse af færdig belægning

Skader som følge af oliespild eller anden forurening efter asfaltarbejder, skal renses eller retableres snarest muligt.

Ved forurening tømmes brønde og rendestensriste efter entreprenørens arbejder.

For overfladebehandling gælder at overskydende sten fjernes indenfor nedenstående tidsfrister.

Serviceklasse	Tidsfrist til fjernelse af overskydende sten efter udlægning af OB
1	5 kalenderdage
2	8 arbejdsdage
3 og Stier	3 uger

Herefter skal sten opsuges fra vejarealer hvor der ikke er plads til at de ligger i rabatten. Det kan være nødvendigt at opsuge sten mere end én gang, fx efter den første vinter. Al nødvendig fejning af overskydende materiale på overfladebelagte arealer skal være indeholdt i entreprisen.

4 DOKUMENTATION

Overholdelse af tilstandskrav dokumenteres ved tilstandsregistrering på strækninger jf. beskrivelserne i afsnit 4.1.

Det er entreprenørens ansvar, at de krævede tilstandskrav er overholdt.

Rejses der tvivl om resultatet af den udførte tilstandsregistrering, gennemfører bygherre og entreprenør en fælles besigtigelse til fastlæggelse af tilstanden.

For funktionskravene til friktion gælder at bygherren kan vælge uvildig instans til dokumentation, såfremt det formodes at kravene ikke overholdes.

4.1 Kontrollerende tilstandsregistrering

Tilstandsregistreringen udføres af en uafhængig tredjepart godkendt af begge parter og uddannet til den foreskrevne tilstandsregistrering. Tredjeparten afleverer de opdaterede tilstandsregistreringer til entreprenøren og bygherren.

Dokumentationen samt liste over udførte slidlags- og reparationsarbejder skal afleveres sammen med faktura og opgørelsen som angivet i SB.

4.1.1 Kontrollerende vejbesigtigelse

Vejnettets tilstand registreres ved en visuel tilstandsregistrering i vinterperioden (perioden fra 1. november – 1. april), således at der årligt udføres tilstandsregistrering på min. 1/3 af det for kontrakten omfattede vejnet. Herved konstateres vejnettets tilstand, samt evt. mangler i forhold til kravene.

Ved opgørelse af vejens tilstand kan skader og/eller reparationer forårsaget af rødder efter entreprenørens anmodning og opgørelse udelades ved opgørelsen af vejens tilstand.

Ved kontraktens udløb omfatter den visuelle tilstandsregistrering alle vejene indeholdt i kontrakten.

Tilstandsregistrering udføres i overensstemmelse med det anvendte vejforvaltningssystem jf. afsnit 1.4.1. Entreprenøren har ansvaret for at bestille tilstandsregistreringen. Det er entreprenøren, der betaler for tilstandsregistreringen.

Overholdelse af krav til tilstandskrav dokumenteres ud fra vejman.dk\belægningsoptimerings-databasen, der løbende opdateres med oplysninger om nye belægninger samt nye tilstandsregistreringer (registrering af skader) fra den kontrollerende vejbesigtigelse.

I slutningen af hvert år skal entreprenøren aflevere en liste til bygherren over udførte belægninger, markeret med stationeringsangivelse og slidlagstype. Entreprenøren har ansvaret for at opdatere belægningerne i vejman-databasen og tilpasse parcelinddelingen til udbredelsen af de nye slidlag. Der foretages skadesregistrering i år 3 for nye fulddækkende belægninger.

Den årlige kontrollerende vejbesigtigelse planlægges efter følgende principper:

- Strækninger hvor det er tre år siden der sidst er udført hovedeftersyn.
- Strækninger hvor skadespoint på baggrund af sidste tilstandsregistrering ligger tæt på kravet til enkeltstrækninger jf. SAB afsnit 1.4.1.

Første kontrollerende vejbesigtigelse køres i år 2019. Afsluttende kontrollerende besigtigelse køres i vinteren 2031/2032. Strækninger der udbedres efterfølgende, kontrolleres igen i efteråret 2032.

4.1.2 Kontrol af sporkøring og jævnhed

Jævnhed

I entreprenørens tilbud skal der være indregnet kontrol af krav til jævnhed på strækningerne angivet i bilag 20a "Strækninger med krav til jævnhed og sporkøring". Kontrolmålingen skal udføres i kontraktens år 8 og 15, dvs. i 2025 og 2032.

Sporkøring

Ingen rutinemæssig kontrol.

Bygherren forbeholder sig ret til at bestille scanning af sporkøring hvor der kan være tvivl om at kravene overholdes, fx inden for de første fem år efter ny belægning. Bygherren betaler målingen hvis kravene er overholdt. Entreprenøren betaler hvis kravene ikke er overholdt, og udbedring igangsættes.

4.1.3 Kontrol af bæreevne

I entreprenørens tilbud skal der være indregnet kontrol af strækningerne (med angivet forstærkningsbehov) i bilag 18b "Strækninger med krav til forstærkningsbehov". Kontrolmålingen skal udføres i perioden fra 1. maj – 30. juni i år 2032.

SÆRLIGE ARBEJDSBESKRIVELSER (SAB) FOR VEDLIGEHOLD AF RABATTER

Denne SAB udgør den samlede arbejdsbeskrivelse for vedligehold af rabatter.

1 ALMENT

Arbejdet omfatter følgende arbejder:

- Rabatafhøvling
- Kanttilfyldning
- Kantforstærkning
- Herunder opretning når rabatterne køres op, både akut opretning ved trafikfarlige forhold, og opretning i henhold til tilstandskrav.

Ovennævnte elementer skal til enhver tid sikre en effektiv afvanding. Følger af forsømmelse heraf er entreprenørens ansvar.

Der foreligger en systematisk og ajourført oversigt over rabatternes tilstand. Se bilag 23.

Bemærk, at der ved hovedeftersynet har fokus være om rabatten er for lav eller for høj. Dvs. at registreringerne er brugt lidt anderledes end teksten angiver:

- "ingen opspring" – betyder det at der mangler kantfyld.
- "< 5 cm opspring" – betyder det at rabatten er for høj.

Dvs. at der kan være flere rabatter end dem der er registreret i bilag 23. Her er rabatter bare i niveau med vejen.

Alle rabatter der støder op til strækninger der indgår i strækningslisten indgår i kontrakten.

Dvs. også langs stier. Generelt skal der kun gennemføres vedligeholdelse, hvor der eksisterer en egentlig rabat. Arealer bag kantsten indgår ikke i kontrakten.

Bilag 22 indeholder registrering af en del rabatter, men listen er ikke komplet. Der må ved tilbudsgivning antages at der er rabat på alle strækninger hvor der ikke er registreret kantsten jf. bilag 22.

Rabatvedligehold skal udføres i bredde som følger:

- Hvor der er grøft skal der foretages rabatafhøvling helt ud til grøften.
- Hvor der ikke er grøft, men bredden er oplyst i bilag 22 er det den oplyste bredde og længde, der er gældende.
- På strækninger, hvor bredde ikke er oplyst, skal der i tilbuddet være indeholdt en rabatbredde på 1 meter.

1.1 Tilstandskrav

- Rabatterne må ikke afvige mere end ± 40 mm fra belægningskanten. Højdeforskellen måles ved belægningskanten i forhold til en retskede, som flugter det yderste af vejbelægningen eller det yderste af rabatten.
- Rabatafhøvling/fræsning skal resultere i et jævnt fald på 30 - 100 ‰ bort fra kørebanen, som udgangspunkt over en bredde på 1 m. Hvor der er grøft, skal faldet fortsætte til vandet kan løbe af i grøften.
- Hvor vejen ligger i afgravning, og der ikke er en egentlig rabat, skal det sikres, at vandet ikke samler sig på vejen. Hvis ikke vandet naturligt løber væk fra vejen, skal vandet ledes væk, fx ved at der etableres render langs kanten. Kravet om -40 mm er dog stadig gældende tæt på kørebanekanten, således at bil- eller cykeldæk ikke fanges i renderen.
- Når rabatter er til fare for trafiksikkerheden skal rabatten oprettes til tilstandskrav inden for 1 uge fra skaden er meddelt entreprenøren. Det opfattes som værende til fare for trafiksikkerheden når der forefindes render dybere end 10 cm, indenfor en afstand af 30 cm fra belægningskant.

Hvor vejen ligger i en hulning uden afvandingsmulighed, aftales løsning med kommunen. Eventuel udbedring er kommunens ansvar og udgift.

2 MATERIALER

Materialer til kanttilfyldning langs kørebanekanter skal indeholde bestanddele, der kitter materialet sammen og derved mindsker risikoen for løse sten på kørebanen.

Knust asfalt og stabilt grus må ikke anvendes.

Materialet må ikke indeholde sten større end 31,5 mm, affald eller rødder.

Ved kantforstærkning langs kørebane skal der sikres nødvendig sidestøtte ved indbygning med egnet materiale.

Overskudsjord

Vejjord klassificeres generelt som lettere forurenede, men det kan ikke udelukkes at enkelte vognlæs kan blive klassificeret som forurenede jord.

Overskudsjord ved rabatarbejder skal anvendes som påfyldningsmateriale på strækninger med dårlig sidestøtte, alternativt bortskaffes af entreprenøren i overensstemmelse med "Bekendtgørelse om anmeldelse og dokumentation i forbindelse med flytning af jord" nr. 1452 af 07/12/2015. Entreprenøren skal foreslå områder hvor sidestøtte er relevant, hvorefter Bygherre vil forsøge at lave aftale med lodsejere. Der tilstræbes 1,5 m rabat og derefter skråning med hældning 1:2. Områder hvor dette ikke er opfyldt, er relevante som påfyldningssteder. Entreprenøren skal give kommunen besked om relevante påfyldningssteder minimum 3 måneder før arbejdet planlægges udført.

Afhøvlet rabatjord der køres til og fra vejarealet skal anmeldes til kommunens miljøkontor. Entreprenøren må ikke foretage en sammenblanding af overskudsmaterialer fra forskellige vejbestyrelser. Vejjord fra forskellige vedligeholdelsesprojekter ved bygherren må gerne sammenblandes.

Myndighedsbehandlingsperioden skal påregnes at være 2 uger.

Såfremt kommunen ikke lykkes at træffe aftaler med lodsejer afholdes omkostninger til deklaration og anden dokumentation, analyser samt omkostninger til slutdeponering af bygherren.

Bemærk at der i en periode på 6-7 år har været anvendt knust asfalt til kantopfyldning på nogle strækninger. Hvis entreprenøren, mod forventning, får fat i den knuste asfalt under rabatafhøvling, må jorden ikke fjernes fra vejarealet.

Konstatering af punktforureninger ved trafikuheld eller lignende skal hurtigst muligt anmeldes til kommunens miljøkontor som bærer ansvaret og udgifter for en videre analyse samt for eventuel bortskaffelse.

3 UDFØRELSE

Inden start af rabatregulering skal der ved bygherrens foranstaltning om nødvendigt være udført græsslåning på de berørte arealer. Dette kræver koordinering med kommunens græsslåning, beskrevet i "SAB for vedligehold af kommunale vejnet bedømt ved tilstandsregistrering" afsnit 1.2.

Alle arbejder skal gennemføres trafiksikkerhedsmæssigt forsvarligt, og på en sådan måde, at gener for vejens brugere og naboer minimeres.

Under arbejdets udførelse skal materiel på kørebane køre i den pågældende vognbanes færdselsretning.

Kantpæle, der nedtages i forbindelse med arbejdet, skal reetableres samme dag inden arbejdstids ophør.

Enkelte steder ligger kassetter som rabatforstærkning. Her skal man være opmærksom ved afhøvling af rabatterne, sådan at kassetterne ikke ødelægges.

Defekt udstyr såsom kantpæle, kantpælsfundamenter, skilte, autoværn m.m. skal indrapporteres til bygherren. Omkostninger til disse arbejder afholdes af bygherren.

Udførelsen af arbejderne må ikke medføre tilsmudsning af vandløb/afløbsanlæg. Fyld m.m., der er skyllet ned i vandløb/afløbsanlæg, skal omgående oprensnes og fjernes efter at dette er sket.

Ved eventuelt materialespild ud på kørebanen skal denne renfejes.

SÆRLIGE ARBEJDSBESKRIVELSER (SAB) FOR KØREBANEAFMÆRKNING

Supplerende bestemmelser til AAB for Kørebaneafmærkning, juni 2010

1 ALMENT

Nymarkering

Ydelserne omfatter udførelse af ny kørebaneafmærkning.

Entreprenøren skal genetablere kørebaneafmærkning efter udlægning af ny belægning samt efter reparationer der dækker køreafmærkning. Ved nye slidlag ønsker bygherren mulighed for at overveje om kørebaneafmærkningen skal ændres i forhold til eksisterende.

Hajtænder, stoplinjer og fodgængerfelter udføres senest 1 arbejdsdag efter belægningens udlægning. Øvrig kørebaneafmærkning skal udføres inden for tidsrummet angivet i tabellen:

Serviceklasse	Varmblandet slidlag: Kørebaneafmærkning udføres senest inden for	OB: Kørebaneafmærkning udføres inden for tidsrummet
1	1 uge	1-2 uger
2	2 uger	2-3 uger
3 og stier	3 uger	2-3 uger

Genmarkering

Genmarkering udføres som tillægsarbejder, jf. bygherrens bestilling.

2 MATERIALER

Kørebaneafmærkning skal udføres med lang holdbarhed.

Refleksionsegenskaberne for kørebaneafmærkning skal som minimum opfylde nedenstående krav:

Serviceklasse	RL * Hvid – tør tilstand
1	R2
2	R2
3	R2
Stier	-

* Jf. AAB for kørebaneafmærkning, juni 2010.

3 UDFØRELSE

Der skal som udgangspunkt være kørebaneafmærkning af samme type som nuværende på alle de vejstrækninger, hvor der er kørebaneafmærkning i dag, inklusive sideveje.

4 KONTROL

4.1 Generelt

Det påhviler entreprenøren at sikre, at den udførte kørebaneafmærkning overholder funktionskravene.

Entreprenøren har ikke ansvaret for skader på kørebaneafmærkningen, som er fremkommet ved usædvanlige belastninger såsom sneplovning med jernskær mv., men entreprenøren skal gøre opmærksom på observerede skader.

For langsgående markering udføres kontrolmålinger i henhold til AAB for kørebaneafmærkning, juni 2010. For tværgående markering udføres der visuel kontrol.

For pile, symboler, stoplinjer, vigelinjer, fodgængerfelter og blå cykelfelter udføres der visuel kontrol. Ved tvivl foretages måling.

TILBUDS- OG AFREGNINGSGRUNDLAG (TAG)

GENERELT

De tilbudte priser og enhedspriser skal omfatte samtlige udgifter forbundet med udførelsen af alle nødvendige ydelser for arbejdets konditionsmæssige udførelse. Herunder alt nødvendig dokumentation.

TILBUDSLISTENS POSTER

Nedenfor angives specielle bestemmelser vedrørende mængdefastsættelser og ydelsesomfang for tilbudslstens enkelte poster.

Betalingen af entreprenørens ydelser skal forløbe efter den nedenfor anviste betalingsplan.

BETALINGSPLAN

Funktionskontrakt med restriktioner vedr. betaling

Faaborg-Midtfyn Kommune har et krav om at udgifter skal falde $\frac{1}{2}$ procent årligt i de første 10 år af kontraktperioden. Årets udbetaling vil derfor ikke være præcis $\frac{1}{15}$ årligt af den samlede kontraktsum, men vil være højere i starten af kontraktperioden, falde med $\frac{1}{2}$ procent per år, og i de sidste 5 år ligge fast på et beløb der på det tidspunkt vil være lidt under $\frac{1}{15}$ af kontraktsummen.

Et eksempel er vist i skemaet herunder. I eksemplet er det samlede kontraktbeløb 120 mio. kr.

År i kontrakten	Årets udbetaling, mio. kr.
1	8,243
2	8,202
3	8,161
4	8,120
5	8,080
6	8,039
7	7,999
8	7,959
9	7,919
10	7,880
11	7,880
12	7,880
13	7,880
14	7,880
15	7,880
Total sum	120,000

Betalingsplan for et eksempel med samlet kontraktsum på 120 mio. kr.

Hvert år kan der maksimalt udbetales et beløb der svarer til "Årets udbetaling" i betalingsplanen, der fremkommer ved kontraktindgåelse.

Entreprenøren skal som en del af sit tilbud udfylde tilbudslstens vejledende handlingsplan for vedligehold af det udbudte vejnet. Der skal udfyldes en handlingsplan for hver af de udbudte serviceklasser, og for hver serviceklasse skal der udfyldes for to kvalitetsniveauer. For hver af de anførte 10 ydelsestyper udfylder entreprenøren et planlagt omfang pr. år og en enhedspris. Der beregnes automatisk en sum, der overføres til tilbudslstens side med den samlede tilbudssum.

Enhedspriserne er bindende, mens omfanget af de enkelte ydelser er vejledende for arbejdets udførelse.

Den vejledende handlingsplan omfatter følgende ydelser:

1. Slidlag/maskinopretning
2. Forstærkning
3. OB, overfladebehandling
4. Fræsning
5. Reparation/opretning
6. Kørebaneafmærkning, ny
7. Rabatprofilering
8. Valgfri
9. Dokumentation: visuelt eftersyn
10. Dokumentation: Måling af bæreevne (år 15) og jævnhed (år 8 og 15)

Pkt. 8 er valgfri. Det betyder, at entreprenøren kan vælge at indsætte en ydelsestype efter eget valg.

Pkt. 9 og 10 omfatter entreprenørens eventuelle arbejder i forbindelse med kontrollerende målinger; visuelt eftersyn samt måling af jævnhed og bæreevne, som beskrevet i SAB for Vedligehold af kommunale veje pkt. 4.1.

Ved hvert års afslutning skal entreprenøren levere dokumentation for udførte arbejder.

Dokumentationen skal omfatte en opgørelse over årets arbejder prissat i henhold til tilbudslstens enhedspriser. Dokumentationen vil blive benyttet til vurdering af omfanget af entreprenørens udførte arbejder de enkelte år.

Der vil i de første 10 år maksimalt blive udbetalt et beløb svarende til de dokumenterede ydelser. Der kræves dokumentation for, at de leverede ydelser svarer til summen af de årlige udbetalinger for det aktuelle antal år kontrakten har løbet. En eventuel manko mellem de dokumenterede ydelser og summen af de årlige udbetalinger for det aktuelle antal år kontrakten har løbet, udbetales når dokumentation for levering af ydelser til udligning af mankoen foreligger, eller efter 10 år. Faktura for eventuel mankoudligning kan kun fremsendes i forbindelse med ordinær fremsendelse af a conto begæring eller faktura.

I de sidste 5 år udbetales hvert år et fast beløb jf. betalingsplanen. I denne periode er resultatet af de årlige tilstandsregistreringer eneste påkrævede dokumentation.

Udover dette årlige beløb udbetales et beløb for udførte tillægsarbejder, som afregnes efter de i TBL anførte enhedspriser.

Ydelserne opgøres efter enhedspriser, angivet i den vejledende handlingsplan. Udbetalingen og enhedspriserne til beregning af dokumenterede ydelser reguleres som beskrevet i SB: "Bygherrens betalingsforpligtelser".

TILLÆGSARBEJDER

Nedenfor angives specielle bestemmelser vedrørende mængdefastsættelse og ydelsesomfang for tilbudslistens enkelte poster (henholdsvis underposter) for tillægsarbejder.

Mængder er angivet som bedste bud på samlede mængder over 15 år.

Mængderne skal kunne variere indenfor $\pm 100\%$ af de enkelte poster for regningsarbejder.

Dæksler, karme og riste

Posterne omfatter hævning/regulering af faste karme og udskiftning af faste karme til flydende ved udførelse af fulddækkende massebelægning.

Posterne angiver hvorvidt nye dæksler, karme, riste og hæveringe (opføringsringe) er ledningsejer/ bygherreleverance eller entreprenørleverance.

Regulering af fast karm:

Enhedsprisen skal indeholde samtlige ydelser til højdereguleringen.

Udskiftning af fast karm til flydende:

Enhedsprisen skal omfatte alle nødvendige ydelser til ophugning og udskiftning af karm, herunder bortskaffelse i forbindelse med udskiftning.

Posterne omfatter ikke regulering/udskiftning af rendestensriste i forbindelse med udlægning af fulddækkende massebelægninger. Udgifter hertil skal være indeholdt i tilbudslistens faste pris for vedligehold af veje.

Der afregnes kun for regulering én gang.

Bassinfræsning

Alle enhedspriser for fræsning samt levering og ilægning af bærelag/slidlæg skal være inklusive bortskaffelse af gamle vejmaterialer og inklusive alle gebyrer og afgifter for evt. modtagelse på godkendt deponi.

Afregningsmængderne bestemmes ved opmåling af det udførte arbejde.

Opretning

I enhedspriserne skal være indregnet alle udgifter til opretning med egnet asfaltmateriale, herunder også opmærkning.

Afregningsmængderne opgøres efter forbrug i henhold til vejesedler.

Afregningsmængderne for asfaltramper opgøres ved opmåling af de udførte arbejder og afregnes i lbm.

Afregningsmængderne for nyt asfalt på asfalterede indkørsler afregnes efter forbrug i henhold til vejersedler.

Afhjælpning af slaghuller, afskalninger og kantskader

Afhjælpning af slaghuller afregnes pr. stk.

Afhjælpning af afskalninger afregnes pr. stk.

Afhjælpning af kantskader afregnes pr. m².

Der afregnes for minimum 5 stk. pr. rekvisition.

Tillæg for farvede belægninger

Posten indeholder alene den ekstra omkostning der er ved at belægningen er farvet, fremfor som angivet i "SAB for vedligehold af kommunale veje bedømt ved tilstandsregistrering".

Efter arbejdets afslutning skal arealet af den udførte belægning opmåles. Der afregnes pr. m² udført arbejde.

Opgradering af entreprenørens valg af belægning

Udbedring af sporkøring i kryds

Fælles for posterne under ovennævnte overskrifter gælder:

Vedr. krav til materialer henvises til "AAB for varmblandet asfalt", februar 2012, samt "Almindelige arbejdsbeskrivelser (supplerende)", juli 2010, samt yderligere præciseringer angivet i "SAB for vedligehold af kommunale veje bedømt ved tilstandsregistrering".

Efter arbejdets afslutning skal arealet af den udførte belægning opmåles. Der afregnes pr. m² udført arbejde.

Enhedsprisen skal omhandle alle ydelser til udførelse af hele arbejdet.

Afsluttende slidlag på ledningsretableringer

Afregningsmængder for retablering af slidlag på ledningsgrave opgøres ved opmåling af de udførte arbejder og afregnes i m².

Breddeudvidelse af smalle veje i åbent land

Tilbudslistens enhedspriser skal indeholde alle udgifter til afgravning, komprimering af planum og levering og indbygning af de angivne materialer.

Efter arbejdets afslutning skal længden af breddeudvidelsen opmåles. Der afregnes pr. m udført arbejde, pr. vejside. Der afregnes som minimum for 0,6 m breddeudvidelse. Yderligere udvidelse afregnes proportionelt.

Øvrige asfaltarbejder

Afregningsmængderne for asfaltramper, vulster og render opgøres ved opmåling af de udførte arbejder og afregnes i lbm.

Bemærk at der er en selvstændig post til anstilling og oprydning.

Genmarkering af kørebaneafmærkning

Tilbudslistens enhedspriser skal indeholde alle udgifter til levering og udførelse af de angivne kørebaneafmærkninger, herunder også opmåling af den eksisterende afmærkning, afsætning for reetablering af den tidligere afmærkning, klar- og rengøring.

Afregningsmængderne bestemmes ved opmåling af det udførte arbejde.

Længdeafmærkning afregnes som følger:

- ubrudte linjer inkl. profilerede linjer som nettolængder
- punkterede linjer som nettolængder, idet mellemrum ikke medregnes
- spærreflade som bruttoareal