

DRIFTSUDBUD 2021

Løbende vejdrift

Broteknisk vedligehold

Marts 2021

Arbejdsbeskrivelser for Broteknisk vedligehold

INDHOLDSFORTEGNELSE

Styring og Samarbejde (AAB/SAB-SOS-BTV-LVD)	Side 1-26
Fælles for vejdrift (AAB/SAB-FFV-BTV-LVD)	Side 1-10
Arbejdsbeskrivelser for storbrodrift (SAB-TEK-BTV-LVD)	Side 1-26

Almindelig arbejdsbeskrivelse og Særlig arbejdsbeskrivelse Styring og Samarbejde (AAB/SAB-SOS-BTV-LVD)

INDHOLDSFORTEGNELSE

INDHOLDSFORTEGNELSE	1
1 ALMENT	3
1.1 Driftsherrens ydelser	4
1.2 Leverandørens ydelser	4
1.3 Mål og succeskriterier	6
1.4 Samarbejdsform	8
2 ORGANISATION	9
2.1 Driftsherrens organisation	9
2.2 Leverandørens organisation	10
2.3 Leverandørens bemanning	12
2.4 Styregruppe	13
3 MØDER	13
3.1 Projektgennemgang	13
3.2 Opstartsmøde	14
3.3 Driftsmøder	15
3.4 Styregruppemøder	16
3.5 Andre møder	16
4 ARBEJDSPLAN	17
5 KVALITETSLEDELSE	17
6 MILJØLEDELSE	17
7. SIKKERHED OG SUNDHED	18
8 FORHOLD TIL MYNDIGHEDER OG AKTØRER	20
8.1 Vejmyndighed	20
8.2 Banemyndighed	20
8.3 Øvrige myndigheder	20
8.4 Ledningsejere	21
8.5 Øvrige aktører	21
9 KONTROL	22
9.1 Kontrolplan	22
9.2 Fælleskontrol	23
10 DOKUMENTATION	23
11 INFORMATIONSSIKKERHED	24
Bilag 1 – Tidsplan for leverancens opstart	25
Bilag 2 – Miljøregistreringskema	26

Almindelig arbejdsbeskrivelse – Styring og Samarbejde – Drift (AAB-SOS/ABSservice) Oktober 2020	Særlig arbejdsbeskrivelse – Styring og Samarbejde – Drift (SAB-SOS/ABSservice)
<p>1 ALMENT</p>	
<p>Almindelig arbejdsbeskrivelse for styring og samarbejde - AAB-SOS, Drift indeholder bestemmelser for leverandørens indsats ved styring og samarbejde med driftsherren.</p> <p>Leverancen omfatter driftsarbejder på veje.</p>	<p>Særlig arbejdsbeskrivelse - Styring og samarbejde, Drift – SAB-SOS, Drift er supplerende arbejdsbeskrivelse til AAB-SOS, Drift.</p> <p>For leverancen gælder Vejdirektoratets arbejdsmiljøpolitik:</p> <p>Vejdirektoratets arbejdsmiljøpolitik <i>"Vejdirektoratet prioriterer et godt arbejdsmiljø med fokus på sikkerhed, trivsel og samarbejde. Forudsætningen for dette er, at vi alle tager ansvar for at skabe et godt arbejdsmiljø samt bidrager til en attraktiv arbejdsplads, hvor der er mulighed for at yde en god indsats og bidrage til at løse Vejdirektoratets strategi.</i> Vejdirektoratet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>har ansvaret for, at det arbejde, der udføres, foregår sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt, og at gældende love og regler overholdes.</i> • <i>har defineret arbejde ved eller på trafikerede arealer som særlig farligt arbejde.</i> • <i>arbejder løbende på at forbedre arbejdsmiljøet og forebygge arbejdsulykker, stress, chikane, trusler, vold og andre arbejdsmiljømæssige udfordringer.</i> • <i>tænker arbejdsmiljømæssige aspekter ind på et tidligt tidspunkt, f.eks. ved ombygninger, flytninger, forandringer m.m.</i> <p><i>Alle, der arbejder i og for Vejdirektoratet, skal medvirke til at:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>identificere og forebygge hverdagens arbejdsmiljømæssige risici.</i> • <i>samarbejde om arbejdsmiljø på alle niveauer."</i> <p><u>Arbejdspladser uden ulykker</u> Vejdirektoratet sætter arbejdsmiljø på niveau med tid, kvalitet og økonomi, hvorfor indsatser indenfor dette område kan forventes at blive prioriteret særlig højt.</p> <p>Tidsfrister Tidsfrister for levering af dele af plangrundlaget i 2021 forudsætter, at aftalen indgås 1. september 2021 eller tidligere. Hvis aftalen indgås et antal arbejdsdage senere end 1. september 2021,</p>

Almindelig arbejdsbeskrivelse – Styring og Samarbejde – Drift (AAB-SOS/ABService) Oktober 2020	Særlig arbejdsbeskrivelse – Styring og Samarbejde – Drift (SAB-SOS/ABService)
	<p>forskydes tidsfristerne med tilsvarende antal arbejdsdage. Det drejer sig om:</p> <ul style="list-style-type: none"> • organisations- og bemandingsplan • • plan for sikkerhed og sundhed • beredskabsplan
<p>1.1 Driftsherrens ydelser Driftsherren rekvirerer de arbejder, som leverandøren skal udføre.</p> <p>Driftsherren oplyser hvilke IT-systemer driftsherren anvender og på hvilken måde i forbindelse med leverancen, og som leverandøren skal anvende.</p> <p>Driftsherren indkalder til møder, afholder møder og skriver referat fra møder.</p> <p>Driftsherren kommenterer leverandørens fremsendte planer.</p> <p>Driftsherren fører tilsyn med leverancen.</p>	<p>IT-systemer, som leverandørens skal anvende, fremgår af IKT-Specifikationer.</p> <p>Driftsherren sikrer leverandørens adgang til arealer, tekniske anlæg og udstyr, mv.</p> <p>Driftsherren udfører rutineeftersyn af alle bygværker. Eftersynene danner grundlag for registrering af en skadesliste for hvert enkelt bygværk. Driftsherren prioriterer skadeslisten og udvælger en række opgaver, som ønskes gennemført i indeværende år. Disse overføres til Opgavelisten, Opgavelisten indeholder tilbudsarbejder, der allerede er prissat i TBL eller kan prissættes ved summen af en række prissatte underposter (f.eks. betonrep. og afspærring). Opgavelisten indeholder også regningsarbejder, som er ad hoc opgaver, der kan afregnes ved timer og materiel med enhedspriser fra TBL.</p> <p>Driftsherren registrerer skaderne i DANBRO-systemet. Opgaver på opgavelisten igangsættes hvert år i april måned.</p> <p>Opgavelistens ønskede poster sammenregnes efterfølgende af leverandøren, og i samarbejde med driftsherren fastlægges den endelige udgave af årets Opgaveliste. Herefter opretter driftsherren jobs i Jobmanger og igangsætter årets produktion, som skal gennemføres i løbet af året med løbende afrapportering og acontofakturering. Ved årets udgang skal leverandørens projektleder opgøre det endeligt udførte arbejde.</p>
<p>1.2 Leverandørens ydelser Leverandøren skal medvirke til afklaring eventuelle fejl eller uoverensstemmelser i udbudsgrundlaget og forholdene i marken.</p>	
	<p>Leverandøren skal ved særlige eftersynsopgaver levere rådighedstilladelse, afspærringer, materialer og materiel til i TBL anførte priser.</p>

Almindelig arbejdsbeskrivelse – Styring og Samarbejde – Drift (AAB-SOS/ABSservice) Oktober 2020	Særlig arbejdsbeskrivelse – Styring og Samarbejde – Drift (SAB-SOS/ABSservice)
	<p>Alle materialer og/eller produkter, som ønskes anvendt til indbygning skal være CE mærkede og godkendes af driftsherren.</p> <p>Leverandøren skal straks meddele driftsherren, hvis leverandøren finder fejl eller uoverensstemmelser i aftalegrundlaget eller mellem aftalegrundlaget og forholdene i marken. Fejl og uoverensstemmelser, som dokumenteres af leverandøren, vil danne grundlag for en eventuel regulering af den tilbudte pris.</p> <p>Leverandørens projektleder skal i forbindelse med slutkontrollen notere arbejdet som udført på opgavelisten med hensyn til udførte mængder, pris og dato.</p>
<p>Leverandøren skal deltage i møder med driftsherren.</p> <p>Leverandøren skal implementere procedurer og IT-systemer, der kan kommunikere med driftsherrens systemer.</p> <p>Arbejder, som er omfattet af autorisation, skal udføres eller godkendes af en person med den nødvendige autorisation.</p>	<p>Leverandørens ydelser er i hovedtræk:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planlægge og forberede udførelse af opgaverne • Udføre kontrol med egne arbejder og dokumentere dette • Deltage i fælleskontroller • Miljøledelse • Arbejds miljøkoordinering • Koordinering og samarbejde med øvrige entreprenører
<p>Leverandøren skal orientere driftsherren om manglende forudsætninger for arbejdets rette udførelse.</p> <p>Leverandøren skal orientere driftsherren om afvigelser i udførelsen af rekvireret arbejde.</p> <p>Leverandøren skal orientere driftsherren om skader, som leverandøren måtte have påført driftsherrens belægnings, udstyr, materiel eller ejendom mv. eller tredjemands belægnings, udstyr, materiel eller ejendom.</p> <p>Leverandøren skal orientere driftsherren om skader på driftsherrens belægnings, udstyr, materiel eller ejendom mv., som leverandøren får kendskab til i forbindelse med udførelse af sine aktiviteter. Orienteringsforpligtelsen omfatter også hærværk og forurening, som leverandøren får kendskab til.</p> <p>Leverandøren skal orientere driftsherren om driftsmæssige mangler i tilstand og funktion på driftsherrens belægnings, udstyr, materiel</p>	<p>Orienteringen skal ske i driftsherrens system hertil, eller som aftalt med driftsherren, og i relevant omfang indeholde forslag til at rette op på forholdene samt til at forebygge lignende hændelser fremover. Orienteringen kan være ledsaget af forudgående og/eller efterfølgende mundtlig uddybning f.eks. pr. telefon.</p> <p>Bagatelagte afvigelser, som leverandøren straks bringer i orden, medfører ikke orienteringspligt.</p> <p>Ved skade på driftsherrens eller tredjemands ejendom skal leverandøren følge op med skriftlig dækkende orientering, inklusive relevante forslag til at forebygge lignende hændelser fremover. Nødvendig håndtering af den pågældende situation for at begrænse skaden må ikke opholdes af leverandørens orientering</p> <p>Hvor tredjemand forvolder skade mod driftsherrens ejendom, herunder forhindrer udførelsen af leverancen eller opretholdelse af den krævede tilstand, er leverandøren forpligtet til at registrere skaden og orientere driftsherren</p>

Almindelig arbejdsbeskrivelse – Styring og Samarbejde – Drift (AAB-SOS/ABService) Oktober 2020	Særlig arbejdsbeskrivelse – Styring og Samarbejde – Drift (SAB-SOS/ABService)
<p>eller ejendom mv., som leverandøren får kendskab til i forbindelse med udførelse af sine aktiviteter. Orienteringsforpligtelsen omfatter også henvendelser fra tredjepart.</p> <p>Orientering skal ske uden unødigt ophold.</p>	<p>herom. Hvis skadevolderen ikke er kendt, skal leverandøren registrere de informationer, det er muligt at indsamle på skadestedet.</p>
	<p><u>Særlig orienteringspligt</u> Leverandøren har særlig orienteringspligt i ekstraordinære eller kritiske situationer. Bliver leverandøren bekendt med et trafikfarligt forhold skal dette straks indmeldes til Trafikcentret. Leverandøren skal da sikre sig ved personlig kontakt pr. telefon, at driftsherren bliver orienteret om og bekendt med situationen, inklusive relevante forslag til at rette op på forholdene. Efterfølgende skal leverandøren følge op med en skriftlig orientering, inklusive forslag til at forebygge lignende hændelser fremover.</p> <p>Ekstraordinære eller kritiske situationer kan være:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arbejdsulykker eller nærved-hændelser. • Trafikulykker eller nærved-ulykker relateret til leverancens arbejder/aktiviteter. • Trafikkritiske situationer i øvrigt relateret til leverancens arbejder/aktiviteter. • Afspærringskritiske situationer, hvor der konstateres væsentlige uoverensstemmelser mellem afspærringsplanen og de for arbejdet nødvendige forhold henholdsvis de faktiske forhold. • Uheld med væsentlige miljøpåvirkninger • Klager fra naboer – f.eks. om støj. • Vejrforhold der forhindrer opretholdelse af kvaliteten
<p>1.3 Mål og succeskriterier Leverandøren skal medvirke til at opfylde de mål og succeskriterier, som driftsherren oplyser i forbindelse med leverancen.</p>	<p>Parterne skal samarbejde loyalt, så fejl, forsinkelser og fordyrelser undgås. Det samme gælder for leverandøren i forhold til andre leverandører, entreprenører og tilsynet. Driftsherren ønsker at indgå et loyalt og tæt samarbejde med leverandøren baseret på troværdighed, pligtopfyldelse og kvalitet i udført arbejde.</p> <p>Driftsherren lægger vægt på, at leverandøren tager ejerskab for opgaven og formår at involvere driftsherren i opgaven, så driftsherren rettidigt holdes orienteret om aktuel status og fremdrift</p>

Almindelig arbejdsbeskrivelse – Styring og Samarbejde – Drift (AAB-SOS/ABService) Oktober 2020	Særlig arbejdsbeskrivelse – Styring og Samarbejde – Drift (SAB-SOS/ABService)
	<p>samt eventuelle udfordringer, og at driftsherren afkræves nødvendig sparring og afklaring.</p> <p><u>Dialog- og tillidsbaseret samarbejde</u> Leverancen skal gennemføres i et samarbejde baseret på dialog og gensidig tillid i hele leveranceperioden. Dette indebærer bl.a., at der i fællesskab skal stræbes efter:</p> <ul style="list-style-type: none"> • fælles forståelse af grundlaget for leverancen • fælles fokus på mål og succeskriterier • fælles fokus på at kommunikere effektivt • fælles opfattelse af kvalitetskravene • fælles indsats for at minimere spild og spildtid • fælles indsats for at undgå misforståelser • fælles indsats for at uenigheder ikke udvikler sig til større tvister <p>Det dialog- og tillidsbaserede samarbejde understøttes af følgende samarbejdselementer og værktøjer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • en god leverancestart med opstartsmøde og projektgennemgang • samarbejdsaftale med fælles mål og succeskriterier • samarbejdsskema til sikring af det gode samarbejde • styregruppe for leverancen • model for procesoptimeringer • strategi for løsning af uenigheder
	<p><u>Mest muligt initiativ til leverandøren</u> Leverandøren skal på eget initiativ bidrage til optimering af aktiviteter, arbejdsgange mv. Det gælder f.eks.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • initiativ til og konkretisering af procesoptimeringer • levering af forslag til energioptimerende foranstaltninger • forbedringsforslag til driftsherrens anlæg og udstyr • optimal ageren inden for dispositionsgrensene
	<p><u>Fokusområder</u> Driftsherren ønsker, at leverandøren har særlig fokus på følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Økonomistyring og overholdelse af driftsherrens budgetramme indenfor +/- 2 %

Almindelig arbejdsbeskrivelse – Styring og Samarbejde – Drift (AAB-SOS/ABService) Oktober 2020	Særlig arbejdsbeskrivelse – Styring og Samarbejde – Drift (SAB-SOS/ABService)
	<ul style="list-style-type: none"> • Minimering af gener for trafikanterne • Overholdelse af bestemmelser vedrørende trafik- og naboområder • Arbejdssikkerhed • Indsamling af udstyrs- og egenskabsdata til brug for driftsherrens asset management system
	<p><u>Bæredygtighed (strategisk målsætning)</u> Følgende mål blandt FN's verdensmål er udset som særligt relevante, hvorfor indsatser inden for disse områder skal påregnes at blive prioriteret særlig højt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verdensdelmål nr. 3.6. Reduktion af antallet af trafikdræbte (fx bedre vejafvanding og bedre glatførebekæmpelse). • Verdensdelmål nr. 8.3. Ressourceeffektivitet (fx genbrug og reduktion af energiforbrug) • Verdensdelmål nr. 9.4. Rene og miljøvenlige teknologier (fx reduktion af CO2 udslip). • Verdensdelmål 11.6. Reduktion af negativ miljøbelastning (fx begrænsning af luftforurening). • Verdensdelmål 12.4. Miljømæssig forsvarlig håndtering af kemikalier og affald (fx reduktion af anvendelse af farlige produkter) • Verdensdelmål 13.2. Tiltag mod klimaforandringer (fx sikring af bedre vejafvanding).
	<p>1.4 Samarbejdsform Kommunikation med relation til aftaleforhold skal være skriftlig eller skal følges op skriftligt.</p> <p>Skriftlig kommunikation er e-mail eller via driftsherrens systemer, jf. IKT-Specifikationer.</p> <p>Ved mundtlig aftale skal leverandøren efterfølgende bekræfte aftalen på skrift.</p>
	<p><u>Løsning af uenigheder</u> Uenigheder skal altid søges løst, hvor de opstår. Kan dette ikke lade sig gøre, anvendes løsningsstrappen med følgende trin:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En uenighed mellem entreprisestyrere og assisterende leveranceledere, som ikke kan løses umiddelbart (så vidt muligt samme dag), forelægges entrepiselederen og leverancelederen.

Almindelig arbejdsbeskrivelse – Styring og Samarbejde – Drift (AAB-SOS/ABService) Oktober 2020	Særlig arbejdsbeskrivelse – Styring og Samarbejde – Drift (SAB-SOS/ABService)
	<ul style="list-style-type: none"> • Kan en uenighed ikke løses af entrepiseleder og leveranceleder inden for 5 arbejdsdage, forelægges den skriftligt for styregruppen, senest 3 arbejdsdage før et styregruppemøde <p>Hvis styregruppen heller ikke kan løse uenigheden, beslutter styregruppen det videre forløb. Styregruppen har følgende muligheder:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Forelæggelse af uenigheden for kontraktholderne, dvs. leverandørens direktør og Vejdirektoratets områdechef for den organisatoriske enhed Drift og vedligeholdelse. • Anmodning om mediation i Voldgiftinstituttet. • Anvendelse af bestemmelserne vedr. tvister i ABService
2 ORGANISATION	
<p>2.1 Driftsherrens organisation Driftsherren oplyser egen organisation i forbindelse med leverancen.</p>	<p>Driftsherrens organisation består af følgende niveauer i leverancen:</p> <p><u>Kontraktholder</u> Driftsherren repræsenteret ved områdechef for Vejdirektoratets organisatoriske enhed Drift og vedligeholdelse.</p> <p><u>Entrepriseansvarlig</u> Driftsherren repræsenteret ved projektleder fra Vejdirektoratets organisatoriske enhed Drift og vedligeholdelse.</p> <p><u>Entrepriseleder</u> Entrepriselederen fra Vejdirektoratets organisatoriske enhed Entreprisestyring.</p> <p><u>Entreprisestyrere</u> Entreprisestyrere assisterer entrepiselederen, og har det daglige ansvar for bestilling af arbejder og tilsyn med arbejdets udførelse.</p> <p>Entrepriselederen er driftsherrens repræsentant i forhold til arbejdsmiljø.</p> <p>På leverandørens anmodning kan oplyses inden for hvilke økonomiske rammer driftsherrens repræsentanter kan indgå bindende aftaler.</p> <p>Driftsherrens samlede entreprisorganisation forelægges på opstartsmødet.</p>

Almindelig arbejdsbeskrivelse – Styring og Samarbejde – Drift (AAB-SOS/ABService) Oktober 2020	Særlig arbejdsbeskrivelse – Styring og Samarbejde – Drift (SAB-SOS/ABService)
<p>2.2 Leverandørens organisation Leverandøren skal udarbejde og vedligeholde en organisationsplan for leverancen, hvoraf skal fremgå nøglepersoner, der leder, udfører og kontrollerer ydelsen.</p> <p>Ledelse og koordinering samt kontrol med leverancen skal udføres af en eller flere personer, der er kvalificerede og fuldt fortrolige med de pågældende opgaver.</p>	<p>Leverandøren skal udarbejde en organisations- og bemandingsplan, som skal fremsendes til driftsherren senest 10. september 2021. Planen gennemgås og drøftes på opstartsmødet.</p> <p>Den endelige, tilrettede organisations- og bemandingsplan fremsendes til driftsherren senest 15. oktober 2021.</p> <p>Leverandørens organisations- og bemandingsplan skal udarbejdes, så roller og funktioner afspejler de tilsvarende roller og funktioner i driftsherrens organisation.</p> <p>I denne SAB anvendes følgende terminologier for leverandørens ledelse af leverancen, hvor rolle og funktion afspejler det tilsvarende niveau i driftsherrens organisation:</p> <p><u>Kontraktholder</u> Den kontraherende enhed repræsenteret ved en direktør.</p> <p><u>Leveranceansvarlig</u> Leverandørens projektleder, som modsvarer driftsherrens entreprisansvarlige.</p> <p><u>Leveranceleder</u> Leverandørens daglige leder af leverancen, som modsvarer driftsherrens entrepiseleder.</p> <p><u>Assisterende leveranceledere</u> Leverandørens daglige ledere af et eller flere fagområder i leverancen, som modsvarer driftsherrens entreprisestyrere.</p> <p>Underleverandører og deres nøglepersoner skal også fremgå af organisations- og bemandingsplanen.</p> <p>Det skal af leverandørens organisation fremgå, hvilke medarbejdere og nøglepersoner, der varetager særlige organisatoriske og faglige ansvarsområder.</p> <p>Organisationsplanen skal som minimum omfatte følgende personer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leverandørens ledelsesrepræsentant i styregruppen • Leveranceansvarlig med ansvar for gennemførelse af kontrakten.

Almindelig arbejdsbeskrivelse – Styring og Samarbejde – Drift (AAB-SOS/ABService) Oktober 2020	Særlig arbejdsbeskrivelse – Styring og Samarbejde – Drift (SAB-SOS/ABService)
	<ul style="list-style-type: none"> • Leveranceledere, som er gennemgående kontaktpersoner med bemyndigelse til at indgå juridiske og økonomiske aftaler på leverandørens vegne. • Assisterende leveranceleder med den daglige ledelse af leverancen og det faglige ansvar for arbejdets udførelse • Afmærkningsansvarlig med ansvar for trafikal afmærkning og afspærringer samt rådighedsansøgninger. • Arbejdsmiljøkoordinator, som varetager arbejdsmiljøkoordinering på vegne af driftsherren. • Kvalitetsansvarlig med ansvar for planlægning og overholdelse af de foreskrevne kvalitetskrav. • Miljøansvarlig med ansvar for planlægning og overholdelse af de foreskrevne miljøkrav. • Kontrolansvarlige, med ansvar for at arbejdet bliver kontrolleret og dokumenteret iht. leverancens krav. <p>Der kan være sammenfald mellem personer, men en person må ikke have flere roller end, at de pågældende opgaver kan løses tilfredsstillende.</p> <p>Leverandørens leveranceledere eller deres stedfortrædere skal være tilgængelige for driftsherren inden for normal arbejdstid.</p> <p>For nøglepersoner skal der være stedfortræder, der kan afløse ved sygdom eller ferie mv.</p> <p>Leverandøren skal udarbejde og vedligeholde en kontaktliste med alle ovennævnte personer, inkl. tilknyttede underleverandører.</p> <p>Kontaktlisten skal fremsendes senest 15. oktober 2021.</p>
	<p>Leverandøren skal redegøre for egen arbejdsmiljøorganisation.</p> <p>Leverandøren skal redegøre for, hvordan alle medarbejdere har en grundlæggende viden og forståelse for arbejdsmiljøet.</p> <p>Leverandøren skal kunne fremsende beviser for alle lovpligtige uddannelser på arbejdsmiljøområdet.</p>

Almindelig arbejdsbeskrivelse – Styring og Samarbejde – Drift (AAB-SOS/ABService) Oktober 2020	Særlig arbejdsbeskrivelse – Styring og Samarbejde – Drift (SAB-SOS/ABService)
<p>2.3 Leverandørens bemanning</p> <p>Leverandørens medarbejdere skal være kvalificerede til de opgaver, de udfører.</p> <p>Leverandøren skal på driftsherrens forlangende fremlægge dokumentation for medarbejdernes kvalifikationer.</p> <p>Leverandørens medarbejdere skal optræde hensynsfuldt over for trafikanter og det omgivende miljø.</p>	<p>Leverancelederen skal have mindst 5 års praktisk erfaring med styring og koordinering af opgaver indenfor tilsvarende arbejder, herunder anvendelse af vejregler og håndbøger for udførelsen mv. samt kvalitetssikring af det udførte arbejde.</p> <p>Fagansvarlige indenfor områderne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fugtisolering • Betonreparationer • Udlægning af broasfalt • Trafikafmærkning • Autoværn <p>Skal være uddannet eller tillært inden for det relevante aktivitetsområde og have mindst 3 års erfaring hermed.</p> <p>Krav til kursusdeltagelse ('Vejen som arbejdsplads') fremgår af bilag 1 til 'Instruktion: Råden over vejareal - Ansvar og pligter i forbindelse med vejarbejder på statsvejnettet, november 2020'.</p> <p>Hvis medarbejdere, som udfører arbejde på vejareal, ikke kan fremvise dokumentation for den krævede kursusdeltagelse, vil de blive bortvist, indtil dokumentationen foreligger.</p> <p>Alle medarbejdere, der arbejder inden for 4 m fra spor i drift, skal have gennemført og kunne fremvise gyldigt legitimationskort fra Banedanmarks kursus 'Pas på, på banen'.</p> <p>Den af leverandøren udpegede arbejdsmiljøkoordinator skal have dokumenterede kvalifikationer som anført i Arbejdstilsynets Bekendtgørelse nr. 117 af 5. feb. 2013 om bygherrens pligter.</p> <p>Leverandøren skal oplyse, hvilke medarbejdere der har førstehjælpskursus.</p> <p>Medarbejdere, der udfører ukrudtsbrænding, skal have AMU-kurset 'Brandforanstaltning ved ukrudtsbrænding'.</p> <p>Krav til særlige kvalifikationer kan fremgå af arbejdsbeskrivelserne.</p> <p>Leverandøren skal på driftsherrens forlangende fremlægge opdateret dokumentation for erfaring, uddannelse og autorisation.</p>

Almindelig arbejdsbeskrivelse – Styring og Samarbejde – Drift (AAB-SOS/ABSservice) Oktober 2020	Særlig arbejdsbeskrivelse – Styring og Samarbejde – Drift (SAB-SOS/ABSservice)
	<p>Oplæring og uddannelse af medarbejdere, der er nødvendig for leverancens gennemførelse, skal foretages inden leverancens start.</p> <p>Leverandøren skal sørge for, at medarbejdernes viden holdes ajour i takt med diverse ændringer vedrørende sikkerhedsforhold og myndighedskrav, herunder fra Arbejdstilsynet.</p> <p>Ved ændringer i leverandørens medarbejderstab skal leverandøren sørge for, at nye medarbejdere fra start opfylder kvalifikationskravene.</p>
<p>2.4 Styregruppe Styregruppen sammensættes af repræsentanter fra begge parter, med kompetencer og beføjelser til at træffe bindende aftaler.</p>	<p>Der etableres en styregruppe.</p> <p>Driftsherrens medlemmer af styregruppen er:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entreprisearsvarelig • Entrepriseleder • Afdelingsleder i Vejdirektoratets organisatoriske enhed Entreprisestyring <p>Leverandørens medlemmer af styregruppen er:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ledelsesrepræsentant • Leveranceansvarlig
<p>3 MØDER</p>	
<p>Leverandøren skal deltage i møder med driftsherren i forbindelse med leverancen.</p> <p>Leverandøren skal deltage med relevante personer, som er fagligt kompetente og besidder beslutningskompetence inden for mødeemnerne. Mødedeltagerne skal have forberedt sig inden møderne.</p>	<p>Møderne afholdes, med mindre andet aftales, på Vejdirektoratets tjenestested for entrepriseområdet.</p> <p>Møder, som er egnede hertil, kan gennemføres som videomøder efter aftale mellem parterne.</p> <p>Referater udsendes til mødedeltagerne senest 10 arbejdsdage efter mødets afholdelse.</p> <p>Eventuelle kommentarer eller bemærkninger til punkter i referatet, skal meddeles parterne skriftligt senest 5 arbejdsdage efter modtagelsen af referat. Referatet er herefter godkendt med de fremførte kommentarer og bemærkninger.</p>
<p>3.1 Projektgennemgang Leverandøren skal inden leverancestart deltage i en overordnet gennemgang af leverancen sammen med driftsherren.</p> <p>Projektgennemgangen afholdes for at sikre en fælles forståelse af aftalens bestemmelser og rammerne for udførelsen.</p>	<p>Deltagere: Driftsherren er repræsenteret ved entreprisederen og entreprisestyrere. Leverandøren er repræsenteret ved leveranceleder, assisterende leveranceledere og øvrige nøglepersoner (inkl. arbejdsmiljøkoordinator), som vil være fast tilknyttet leverancen.</p>

Almindelig arbejdsbeskrivelse – Styring og Samarbejde – Drift (AAB-SOS/ABService) Oktober 2020	Særlig arbejdsbeskrivelse – Styring og Samarbejde – Drift (SAB-SOS/ABService)
<p>Leverandøren skal deltage i fornyet projektgennemgang ved senere ændringer i kontrakten, hvis driftsherren vurderer, at der er behov for det.</p>	<p>Desuden deltager underleverandørernes nøglepersoner.</p> <p>Projektgennemgangen forventes gennemført efter følgende disponering:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Driftsherrens præsentation af leverancen, herunder en generel gennemgang af de overordnede krav i udbudsmaterialet, med identificering af punkter, som kræver særlig fokus. • I fællesskab påpeges og drøftes særlige forhold, der kan give problemer ved leverancens gennemførelse, og det besluttet, hvad der kan gøres for at imødegå dette. • Leverandørens gennemgang af foreløbige planer for miljø og arbejdsmiljø, kvalitet og kontrol. <p>Projektgennemgangen afholdes senest 12. november 2021.</p> <p>Driftsherren indkalder til projektgennemgangen.</p> <p>Leverandøren udarbejder et fyldigt notat fra projektgennemgangen og redegør heri, hvordan det sikres, at aftaler og informationer, der foreligger som resultat af projektgennemgangen, formidles og implementeres i leverandørens organisation.</p> <p>Leverandøren skal sikre, at aftaler og informationer, der foreligger som resultat af projektgennemgangen, indarbejdes i arbejdsplanen og andre relevante dokumenter, samt formidles og implementeres i leverandørens organisation.</p>
<p>3.2 Opstartsmøde</p> <p>Leverandøren skal inden leverancestart deltage i en detaljeret gennemgang af leverancen sammen med driftsherren.</p> <p>Opstartsmøde afholdes for at gennemgå og drøfte leverandørens udarbejdede planer og for at aftale procedurer for samarbejde og kommunikation.</p>	<p>Der afholdes et opstartsmøde inden projektgennemgangen.</p> <p>Deltagere:</p> <p>Driftsherren er repræsenteret ved den entrepriseansvarlige og entrepriselederen, entreprisestyrere samt afdelingslederen i Vejdirektoratets organisatoriske enhed Entreprisestyring.</p> <p>Leverandøren er repræsenteret ved repræsentant for ledelsen, leveranceansvarlig, leveranceleder og assisterende leveranceledere.</p>

Almindelig arbejdsbeskrivelse – Styring og Samarbejde – Drift (AAB-SOS/ABService) Oktober 2020	Særlig arbejdsbeskrivelse – Styring og Samarbejde – Drift (SAB-SOS/ABService)
	<p>Opstartsmødet forventes gennemført efter følgende disponering:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gennemgang af den samlede organisation, herunder sikring af at alle medarbejdere har de relevante kvalifikationer og kurser, mv. (ved CV'er og beviser). • Gennemgang af leverandørens dokumentation af, at han har tilstrækkelige ressourcer og kompetencer både til leveranceledelse og til at arbejde initiativpligt på forbedringer og optimeringer. • Generel drøftelse af samarbejdet, herunder mest muligt initiativ til leverandøren samt hvordan arbejdet og opgaverne overdrages. • Fælles mål, succeskriterier og målemetoder • Drøftelser af forhold, som kan fremme det gode samarbejde og de gode resultater for begge parter, samt drøftelse af forhold (risici), som kan hindre det gode samarbejde og de gode resultater for begge parter. • Tids- og aktivitetsplan frem til leverancens opstart, herunder undervisning af leverandørens medarbejdere, mv. • Fastlæggelse af dagsorden og møderække for projektgennemgang, driftsmøder og styregruppemøder <p>Driftsherren indkalder til opstartsmødet, der afholdes senest 8. oktober 2021.</p> <p>Hvis der indgås flere samtidige leverancer mellem samme leverandør og driftsherre, og disse leverancer har samme ledelse, kan opstartsmødet gennemføres samlet for disse leverancer.</p>
<p>3.3 Driftsmøder Leverandøren skal deltage i driftsmøder med driftsherren.</p> <p>Driftsmøder afholdes for at gøre status på leverancens gennemførelse og planlægge de kommende aktiviteter samt følge op på tekniske og kontraktlige forhold.</p>	<p>Deltagere: Driftsherren er repræsenteret ved entreprenørleder. Leverandøren er repræsenteret ved leveranceleder og arbejdsmiljøkoordinator. Deltagere ud over ovenstående kan ske efter fælles aftale.</p> <p>Driftsmøder forventes gennemført efter følgende disponering:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Opfølgning fra sidste møde • Organisation • Status på lærlingeklausul • Driftsstatus • Økonomi og budget

Almindelig arbejdsbeskrivelse – Styring og Samarbejde – Drift (AAB-SOS/ABService) Oktober 2020	Særlig arbejdsbeskrivelse – Styring og Samarbejde – Drift (SAB-SOS/ABService)
	<ul style="list-style-type: none"> • Kvalitet og kontrol, herunder gennemgang af leverandørens månedsrapport vedr. stikprøvevise kontroller • Sikkerhed og sundhed • Tekniske forhold • Procesoptimeringer • Eventuelt • Næste møde <p>Samarbejdsskema udfyldes af alle, som arbejder på leverancen. Frekvensen aftales mellem leveranceleder og entrepriseder, dog mindst en gang pr. kvartal.</p> <p>Tidspunkt for første driftsmøde fastlægges på opstartsmødet.</p> <p>Der afholdes op til 6 driftsmøder pr. år.</p>
<p>3.4 Styregruppemøder Styregruppemøder afholdes efter behov.</p>	<p>Deltagere: Styregruppen.</p> <p>Styregruppemøder forventes gennemført efter følgende disponering:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Opfølgning fra sidste møde • Status for leverancen • Håndtering af uenigheder • Status for økonomi • Kvalitetsarbejdet • Evaluering af samarbejdet – status og læring • Fælles mål og succeskriterier • Eventuelt • Næste møde <p>Tidspunkt for første styregruppemøde fastlægges på opstartsmødet som udgangspunkt forventes styregruppen kun indkaldt hvis uenigheder ikke kan løses i entreprisederledelsen.</p> <p>Der afholdes op til 4 ordinære styregruppemøder det første år, og derefter op til 2 ordinære styregruppemøder pr. år.</p> <p>Begge parter kan indkalde til ekstraordinære styregruppemøder efter behov.</p>
<p>3.5 Andre møder Andre møder afholdes efter behov.</p>	<p><u>Arbejds møder</u> Der afholdes arbejds møder efter behov for hvert af fagområderne i leverancen.</p> <p>Deltagere:</p>

Almindelig arbejdsbeskrivelse – Styring og Samarbejde – Drift (AAB-SOS/ABService) Oktober 2020	Særlig arbejdsbeskrivelse – Styring og Samarbejde – Drift (SAB-SOS/ABService)
	Driftsherren er repræsenteret ved en entreprisestyrer. Leverandøren er repræsenteret ved assisterende leveranceleder for det pågældende fagområde.
4 ARBEJDSPLAN	
Leverandøren skal udarbejde og vedligeholde en arbejdsplan. Arbejdsplanen skal redegøre for den tidsmæssige gennemførelse af de planlagte arbejder og de forventede anvendte ressourcer. Arbejdsplanen skal udarbejdes på baggrund af driftsherrens udmeldte rammer og prioriteringer.	Udgår.
Arbejdsplanen og opdaterede arbejdsplaner skal leveres til driftsherren.	Udgår.
5 KVALITETSLEDELSE	
Leverandøren skal udarbejde og vedligeholde en kvalitetsplan for sin kvalitetsledelse. Kvalitetsplanen skal beskrive de tiltag, hvormed kvalitetsmålene nås.	Udgår
	Udgår
Kvalitetsplanen og opdaterede kvalitetsplaner skal leveres til driftsherren.	Udgår
6 MILJØLEDELSE	
Leverandøren skal udarbejde og vedligeholde en miljøplan for sin miljøledelse. Miljøplanen skal beskrive de tiltag hvormed miljømålene nås. Miljøplanen skal beskrive affaldshåndtering og påvirkning af omgivelserne mht. støj, støv og vibrationer. Miljøplanen skal beskrive arbejdsmiljø, herunder brug af personlige værnemidler.	

Almindelig arbejdsbeskrivelse – Styring og Samarbejde – Drift (AAB-SOS/ABService) Oktober 2020	Særlig arbejdsbeskrivelse – Styring og Samarbejde – Drift (SAB-SOS/ABService)
Miljøplanen og opdaterede miljøplaner skal leveres til driftsherren.	Udgår
	<p><u>Miljøregistreringsskema</u> Leverandøren skal udfylde et miljøregistreringsskema (se bilag 2) kvartalsvis. Skemaet skal afleveres til driftsherren senest 20 arbejdsdage efter kvartalets afslutning.</p>
7. SIKKERHED OG SUNDHED	
Leverandøren skal aktivt deltage i arbejdet og samarbejdet om sikkerhed og sundhed.	<p>Ved reparations- eller vedligeholdelsesarbejder, hvor to eller flere arbejdsgivere forventes at være til stede på arbejdsområdet samtidigt, skal leverandøren varetage koordinering af sikkerhed og sundhed under udførelse af arbejdet på driftsherrens vegne</p> <p>Leverandørens planer og procedurer skal være udarbejdet på dansk. Hvis leverandøren benytter medarbejdere, som ikke forstår dansk, skal PSS, beredskabsplan og andre arbejdsmiljørelaterede informationer også udarbejdes på et sprog, som de pågældende medarbejdere kan forstå.</p> <p>Alle arbejdsgivere på arbejdsstederne (leverandøren samt dennes underleverandører) er forpligtede til at registrere, analysere og orientere arbejdsmiljøkoordinator og driftsherre om arbejdsulykker og nærvæd-hændelser.</p>
	<p>Der afholdes koordinerende sikkerhedsmøder, når flere end 10 personer fra to eller flere arbejdsgivere er beskæftiget samtidig med et arbejde.</p> <p>Driftsherren skal orienteres om, have adgang til og modtage referat fra koordinerende sikkerhedsmøder samt leverandørens interne sikkerhedsmøder.</p>
	<p>Leverandøren udpeger en medarbejder som arbejdsmiljøkoordinator i forbindelse med udførelsen.</p> <p>Arbejdsmiljøkoordinatoren skal udarbejde følgende dokumenter:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arbejdsmiljøkortlægning af særlig farlige arbejder • Plan for Sikkerhed og Sundhed (PSS)

Almindelig arbejdsbeskrivelse – Styring og Samarbejde – Drift (AAB-SOS/ABService) Oktober 2020	Særlig arbejdsbeskrivelse – Styring og Samarbejde – Drift (SAB-SOS/ABService)
	<p>Arbejds miljøkortlægning og PSS sendes til driftsherren til orientering.</p> <p>Arbejde ved eller på trafikerede arealer betragtes som særlig farligt arbejde.</p> <p>Leverandøren skal på forlangende og uden merbetaling arbejde bag anden entreprenørs arbejdsafmærkning og tillade fremmed entreprenør eller leverandør at arbejde bag sin arbejdspladsafmærkning. Leverandøren skal ved udarbejdelse af PSS tage højde for dette.</p>
	<p><u>Plan for sikkerhed og sundhed (PSS)</u> PSS skal udarbejdes på baggrund af Vejdirektoratets paradigme for 'Mini plan for sikkerhed og sundhed for driftsopgaver', der kan findes på vd.dk.</p> <p>Leverandøren og underleverandører er forpligtede til at samarbejde med arbejdsmiljøkoordinatoren ved udarbejdelse af PSS, herunder at levere nødvendige bidrag og oplysninger.</p> <p>Leverandøren skal sikre sig, at alle medarbejdere på arbejdsstedet, er bekendt med PSS'en og ved, hvor den er placeret.</p>
	<p>Leverandøren skal uden unødigt ophold indberette registrering om arbejdsulykker og nærvæd-hændelser til driftsherren, samt indberette om afsluttende undersøgelse inden 14 dage efter en hændelse. Leverandøren er forpligtet til at anvende driftsherrens senest gældende paradigmer og system (app) til brug for disse indberetninger.</p> <p>Paradigmerne findes på vd.dk > værktøjer > kvalitetsledelsessystemet > entreprisstyring > entreprisstyring anlæg > arbejdsmiljø i anlægs- og driftsfaserne.</p>
	<p>Leverandøren skal hvert kvartal, til brug for driftsherrens generelle ulykkesregistrering, indberette antal forbrugte arbejdstimer for kvartalet for alle leverandørens beskæftigede på entreprisen, herunder for underleverandører. Leverandøren er forpligtet til at anvende driftsherrens senest gældende paradigme og system (app) til brug for indberetning.</p> <p>Paradigmerne findes på vd.dk > værktøjer > kvalitetsledelsessystemet > entreprisstyring ></p>

Almindelig arbejdsbeskrivelse – Styring og Samarbejde – Drift (AAB-SOS/ABService) Oktober 2020	Særlig arbejdsbeskrivelse – Styring og Samarbejde – Drift (SAB-SOS/ABService)
	entreprisestyring anlæg > arbejdsmiljø i anlægs- og driftsfaserne.
8 FORHOLD TIL MYNDIGHEDER OG AKTØRER	
Leverandøren skal indhente oplysninger og anvisninger fra myndigheder i relation til leverancen. Leverandøren skal på driftsherrens forlangende fremlægge dokumentation for indhentede anvisninger.	
<p>8.1 Vejmyndighed Leverandøren skal indhente vejmyndighedens tilladelse til det planlagte arbejde. Vejmyndighedens godkendelser og anvisninger skal efterleves.</p>	<p>Vejdirektoratet er vejmyndighed ved arbejder på statsveje.</p> <p>Inden et vejarbejde påbegyndes, skal leverandøren søge om rådighedstilladelse i henhold til 'Instruktion: Råden over vejareal - Ansvar og pligter i forbindelse med vejarbejder på statsvejnettet, november 2020'.</p> <p>Vejdirektoratet kan udstede en generel rådighedstilladelse til rutinemæssige driftsarbejder på statsvejene. Tilladelsen er gældende i op til 1 år. Leverandøren skal selv ansøge om den generelle rådighedstilladelse.</p> <p>Øvrige vejmyndigheder:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lyngby Tårnbæk Kommune er vejmyndighed på en del af Lyngby Omfartsvej • Gentofte Kommune er vejmyndighed på en del af Lyngby Omfartsvej <p>På kommuneveje, som er omfattet af grænsedragningssaftaler, er det den enkelte kommune, som er vejmyndighed.</p>
<p>8.2 Banemyndighed Leverandøren skal indhente banemyndighedens tilladelse til planlagte arbejde, når der arbejdes ved banearial.</p>	<p>Banedanmark forvalter statens jernbaneinfrastruktur.</p> <p>Øvrige infrastrukturforvaltere i Danmark:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lokaltog A/S • Midtjyske Jernbaner A/S • Nordjyske jernbaner A/S • Øresundsbro Konsortiet • Aarhus Letbane I/S
8.3 Øvrige myndigheder	Leverandøren skal indhente nødvendige tilladelser fra de berørte myndigheder inden arbejdets udførelse, medmindre andet aftales med driftsherren.

Almindelig arbejdsbeskrivelse – Styring og Samarbejde – Drift (AAB-SOS/ABSservice) Oktober 2020	Særlig arbejdsbeskrivelse – Styring og Samarbejde – Drift (SAB-SOS/ABSservice)
<p>8.4 Ledningsejere Leverandøren skal i relevant omfang indhente oplysninger om ledninger inden for arbejdsarealet.</p>	<p>Før eventuelt gravearbejde eller andet jordarbejde skal leverandøren søge oplysning i ledningsejerregistret (www.ler.dk) samt kontakte bygherre og alle relevante ledningsejere for påvisning af ledninger og kabler mv. i arbejdsområdet.</p> <p>Det påhviler leverandøren at træffe de nødvendige aftaler med ledningsejere angående flytning eller omlægning af ledninger. Alle aftaler skal forelægges for driftsherren. Det forudsættes, at arbejdet skal koordineres mellem flere ledningsejere, så det kan udføres i samme periode eller i samme opgravning. Leverandøren har ansvaret for koordinering med ledningsejerne.</p>
<p>8.5 Øvrige aktører Leverandøren skal agere i forhold til øvrige aktører, som fremgår af driftsherrens organisation i forbindelse med leverancen.</p>	<p><u>Trafikcenter</u> Trafikcentret holder et nationalt overblik over situationen på vejene hele døgnet, året rundt, og understøtter at trafikken afvikles så gnidningsfrit som muligt. Dette kan føre til aktiviteter under denne kontrakt og egentlige anvisninger fra Trafikcentret overfor leverandøren. Leverandøren må forvente at blive kontaktet telefonisk af Trafikcenter døgnet rundt i tilfælde af opstået akut hændelser som kræver særlige bistand og afhjælpning.</p>
	<p><u>Vejmandstilsyn</u> Vejmandstilsynet udfører tilsyn med den driftsmæssige tilstand af driftsherrens veje og foretager indberetninger. Dette danner grundlag for en del af aktiviteter i denne kontrakt. Hvis Vejmandstilsynets indrapportering af en skade ikke er fyldestgørende, skal leverandøren selv vurdere skadens omfang på stedet.</p>
	<p><u>Driftsherrens beredskab</u> Driftsherrens beredskab varetager håndtering af trafikfarlige forhold på vejene primært vedrørende hændelser i kørsels og aktiveres af Trafikcentret.</p>
	<p><u>Lodsejere mv.</u> Driftsherren varetager kontakten til lodsejere og brugere af naboarealer. Eventuelle aftaler mellem leverandøren og naboer/lodsejere om benyttelse af private arealer og private veje skal meddeles driftsherren skriftligt. Sådanne aftaler skal være skriftlige, og</p>

Almindelig arbejdsbeskrivelse – Styring og Samarbejde – Drift (AAB-SOS/ABSservice) Oktober 2020	Særlig arbejdsbeskrivelse – Styring og Samarbejde – Drift (SAB-SOS/ABSservice)
	det skal fremgå af aftalerne, at aftalen er driftsherren uvedkommende. Leverandøren må og kan ikke indgå aftaler på vegne af driftsherren.
	<p><u>Lejere/forpagtere på vejarealer</u> Langs statsvejnettet findes ca. 40 bemandede sideanlæg. Hvert af disse sideanlæg drives af en koncessionshaver, som har kontrakt med Vejdirektoratet.</p> <p>Der findes også vejarealer som er bortforpagtet til landbrug mv.</p>
<p>9 KONTROL Leverandøren skal føre kontrol med egne arbejder.</p> <p>Al kontrol skal baseres på klart afgrænsede kontrolafsnit. Ved et kontrolafsnit forstås en selvstændig afgrænset ydelse.</p>	<p>Der udføres følgende typer af kontroller i leverancen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leverandørens kontrol af egne arbejder, inkl. materialer • Driftsherrens uvarslede kontrol, hvor driftsherren udfører stikprøvekontrol • • Driftsherrens audit
<p>9.1 Kontrolplan Leverandøren skal udarbejde og vedligeholde en kontrolplan for egne arbejder.</p> <p>Kontrolplanen skal angive art og omfang af leverandørens dokumentation af egne arbejder.</p> <p>Kontrolplanen og opdaterede kontrolplaner skal leveres til driftsherren.</p>	<p>Leverandøren skal udarbejde en kontrolplan ved at supplere driftsherrens udbudskontrolplan med oplysninger om:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hvem der udfører egenkontrollerne • Omfang og frekvens af stikprøvevise kvalitetskontroller • Hvem der udfører kvalitetskontroller <p>Kontrolplanen skal afleveres til driftsherrens kommentering senest 15. oktober 2021.</p> <p>Leverandøren skal påregne 10 arbejdsdage til driftsherrens kommentering for hver kommenteringsrunde.</p> <p>Færdigkommenteret kontrolplan skal foreligge senest 17. december 2021.</p> <p>Senere ændringer i kontrolplanen skal aftales med driftsherren.</p>
	<p><u>Leverandørens kontrol af egne arbejder</u> Leverandøren skal gennemføre kontrol af egne arbejder i henhold til kontrolplanen. Kontrollen udføres som</p> <ul style="list-style-type: none"> • Egenkontrol (de udføres kontrol med egne arbejder) • Stikprøvevis kvalitetskontrol

Almindelig arbejdsbeskrivelse – Styring og Samarbejde – Drift (AAB-SOS/ABService) Oktober 2020	Særlig arbejdsbeskrivelse – Styring og Samarbejde – Drift (SAB-SOS/ABService)
	<p>Den stikprøvevise kvalitetskontrol må ikke udføres af de personer, som har udført arbejdet.</p> <p>Leverandøren skal sikre, at kontrol med egne arbejder og dokumentation finder sted såvel i egen udførelse som hos underleverandører.</p>
<p>9.2 Fælleskontrol Leverandøren skal deltage i fælleskontroller på driftsherrens forudgående forlangende. Ved fælleskontrol kontrolleres, at det krævede kvalitetsniveau er overholdt.</p> <p>Leverandøren skal deltage med medarbejdere, der har de nødvendige kvalifikationer og viden om opgaverne.</p> <p>Driftsherren indkalder til fælleskontrol og oplyser tid, sted og emne.</p> <p>Driftsherren afholder fælleskontrol og udarbejder protokol over det konstaterede.</p>	<p>Udgår.</p>
	<p><u>Driftsherrens uvarslede kontrol</u> Uvarslet kontrol gennemføres alene for arbejder til udførselskrav. Hvert job udgør et kontrolafsnit. Driftsherren kan indbyde leverandøren til at deltage i kontrollen.</p> <p>Hvis et job er afregnet efter afregningsprincippet 'bundtet afregning' udgør hvert arbejde på jobbet et selvstændigt kontrolafsnit.</p> <p>Hvis der konstateres fejl eller mangler ved en kontrol, inden for et kontrolafsnit, betragtes det pågældende kontrolafsnit for ikke accepteret. Mangler konstateret ved driftsherrens kontrol er bodsbelagt jf. SBS ad § 26. Leverandøren skal udbedre alle fejl og mangler i kontrolafsnittet, og ikke kun de påpegede, inden kontrolafsnittet igen færdigmeldes til driftsherren.</p>
<p>10 DOKUMENTATION Leverandøren skal udarbejde og opbevare dokumentation for eget arbejde.</p> <p>Leverandøren skal udarbejde dokumentationen i overensstemmelse med sin kvalitetsplan.</p>	<p>Som udført Leverandøren skal udarbejde og aflevere 'som udført' materiale i de tilfælde, hvor der udskiftes eller opsættes nyt vejudstyr. Materialet skal omfatte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Datablade for vejudstyret • Dato for opsætning/udskiftning • Navn på leverandøren

Almindelig arbejdsbeskrivelse – Styring og Samarbejde – Drift (AAB-SOS/ABService) Oktober 2020	Særlig arbejdsbeskrivelse – Styring og Samarbejde – Drift (SAB-SOS/ABService)
Leverandøren skal på forlangende udlevere dokumentationen til driftsherren.	<ul style="list-style-type: none"> Arbejdstegninger og specifikationer for specialfremstillede dele
<p>11 INFORMATIONSSIKKERHED</p> <p>Hvis leverandøren i forbindelse med løsning af opgaven kan påvirke eller har grænseflader til driftsherrens informationssikkerhed, har leverandøren følgende forpligtelser:</p> <p>Leverandøren skal straks orientere driftsherren, hvis leverandøren får kendskab til eller mistanke om væsentlige sikkerhedsbrud eller uvedkommendes adgang til driftsherrens it-systemer.</p> <p>Leverandøren skal til enhver tid kunne dokumentere, at han efterlever gældende lovgivning i relation til informationssikkerhed, f.eks. ved certificering jævnfør ISO27000-serien.</p>	Leverandøren er forpligtet til at indgå databehandleraftaler med bygherren, jævnfør Databeskyttelsesforordningen, EU 2016/679 af 27. april 2016, artikel 28, stk. 3, hvis leverandøren via adgang til driftsherrens it-systemer vil kunne tilgå personoplysninger.
	Leverandøren skal på driftsherrens forlangende underlægge sig en ekstern audit, som gennemføres af en uafhængig aktør, f.eks. en revisor, med det formål at vurdere leverandørens opretholdelse af det krævede sikkerhedsniveau iht. gældende lovgivning samt kontraktens bestemmelser.

Bilag 1 – Tidsplan for leverancens opstart

Mødedatoer er vejledende.

Emne	Reference(r)	Frist	Forventet dato
Kontraktindgåelse			31.08.2021
Fremsendelse af sikkerhedsstillelse	ABS § 5 stk. 2	Senest 8 hverdage efter kontraktindgåelse	
Fremsendelse af dokumentation for forsikringer	SBS ad § 6 stk. 1	1. januar 2022	
Fremsendelse af lærlingeplan	SBS ad § 7 stk. 1	1. januar 2022	
Fremsendelse af organisations- og bemandingsplan	SAB SOS afsnit 2	10. september 2021	
Opstartsmøde ND1	SAB-SOS afsnit 3	8. oktober 2021	23.09.2021
Opstartsmøde ND2	do	do	24.09.2021
Opstartsmøde SD3	do	do	22.09.2021
Opstartsmøde OD4	do	do	23.09.2021
Opstartsmøde OD5	do	do	24.09.2021
Fremsendelse af endelig organisations- og bemandingsplan samt kontaktliste	SAB SOS afsnit 2	15. oktober 2021	
Fremsendelse af kontrolplan til kommentering	SAB SOS afsnit 9	15. oktober 2021	
Fremsendelse af kvalitetsplan og miljøplan til kommentering	SAB SOS afsnit 5 SAB SOS afsnit 6	15. oktober 2021	
Fremsendelse af beredskabsplan til kommentering	SAB SOS afsnit 7	15. oktober 2021	
Projektgennemgang ND1	SAB SOS afsnit 3	12. november 2021	09.11.2021
Projektgennemgang ND2	do	do	10.11.2021
Projektgennemgang SD3	do	do	08.11.2021
Projektgennemgang OD4	do	do	09.11.2021
Projektgennemgang OD5	do	do	10.11.2021
Fremsendelse af arbejdsplan til kommentering	SAB SOS afsnit 4	19. november 2021	
Fremsendelse af anmærkningsfri kontrolplan	SAB SOS afsnit 9	17. december 2021	
Fremsendelse af anmærkningsfri kvalitetsplan og miljøplan	SAB SOS afsnit 5 SAB SOS afsnit 6	17. december 2021	
Fremsendelse af anmærkningsfri beredskabsplan	SAB SOS afsnit 7	17. december 2021	
Fremsendelse af anmærkningsfri arbejdsplan	SAB SOS afsnit 4	17. december 2021	
Første driftsmøde	SAB SOS afsnit 3		Ultimo januar 2022
Første styregruppemøde	SAB SOS afsnit 3		Primo marts 2022

Bilag 2 – Miljøregistreringskema

Skema til miljøregistreringer, Drift, 2022-2025 – x. kvartal			
<i>Styringsdel</i>			
Udfyldt dato:		Ansvarlig Entrepriseleder:	
Entreprise nr.:		Ansvarlig for tilsyn:	
Entreprise/Aftale nr.:			
Leverandør:			
Udgave: april 2020	Parameter	Mængder	Enhed
1. Affald	Storskrald (62)		tons
	Dagrenovation, skraldespande + snappet (63)		tons
	Miljøfarligt (05)		tons
2. Jord og Sediment	Gadeopfej (06)		tons
	Sediment fra brønde (07)		tons
	Sediment fra grøfter og regnvandsbassiner (08)		tons
	Rabatjord (10)		tons
	Toilettømning (80)		tons
	Jord/Sediment indbygget i vejareal/deponi/rensning/etc.		tons
3. Kemiske produkter	Ukrudtsmidler (21), <i>angives i kg. aktivt stof</i>		kg
	Opløsningsmidler (22)		kg
	Kunstgødning NPK (70)		kg
4. Metal	Stål: autoværn, standere, tavler, riste mv.		tons
	Aluminium: standere mv.		tons
5. Beton	Betonautoværn, fundamenter, brøndgods mv.		tons
6. Plast	Kantpæle mv.		kg

Almindelige arbejdsbeskrivelser og Særlig arbejdsbeskrivelse
Fælles for vejdrift (AAB/SAB-FFV-BTV-LVD)

INDHOLDSFORTEGNELSE

INDHOLDSFORTEGNELSE	2
1 ALMENT	3
1.1 Driftsherrens ydelser	3
1.2 Leverandørens ydelser	4
2 SITUATIONEN VED ARBEJDETS START OG UNDER ARBEJDETS UDFØRELSE	5
2.1 Trafik og arbejder på vejarealer	5
2.2 Spærretider og restriktioner	7
2.3 Hensyn til omgivelser og miljø	7
3 UDFØRELSE	8

Almindelige arbejdsbeskrivelser – Fælles for vejdrift (AAB)	Særlige arbejdsbeskrivelser – Fælles for vejdrift (SAB)						
1 ALMENT							
"Fælles for vejdrift – AAB" omfatter beskrivelse af forhold som er fælles for driftsarbejder på veje.	"Fælles for vejdrift - SAB" er supplerende arbejdsbeskrivelse til "Fælles for vejdrift - AAB".						
<p>Forhold som er fælles for driftsarbejder på veje omfatter:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leverandøren ydelser, herunder mandskab og materiel • Trafik og arbejder på vejarealer • Spærretider og restriktioner • Hensyn til omgivelser og miljø, herunder: <ul style="list-style-type: none"> - Spor i drift - Ledninger - Vandløb - Flora og fauna 							
Arbejderne udføres til udførelseskrav.							
<p>Nedenstående er gældende, med de præciseringer og tilføjelser, som angivet i denne AAB:</p> <ul style="list-style-type: none"> • At-vejledning 2.10.2-2, Reflekstøj • DS/EN ISO 20471, Beskyttelsesbeklædning – Tydeligt synlig beklædning – Prøvningsmetoder og krav • Afmærkning af vejarbejder m.v., Håndbog, Vejdirektoratet 							
I denne udbudsforskrift anvendes følgende terminologi:							
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Terminologi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Driftsherre</td> <td>Ordregiver jf. AService2003 – dvs. den, der antager leverandøren til at udføre driftsarbejdet.</td> </tr> <tr> <td>Leverandør</td> <td>Den, som påtager sig at udføre driftsarbejdet.</td> </tr> </tbody> </table> <p>Figur 0.1 Terminologi.</p>	Terminologi		Driftsherre	Ordregiver jf. AService2003 – dvs. den, der antager leverandøren til at udføre driftsarbejdet.	Leverandør	Den, som påtager sig at udføre driftsarbejdet.	
Terminologi							
Driftsherre	Ordregiver jf. AService2003 – dvs. den, der antager leverandøren til at udføre driftsarbejdet.						
Leverandør	Den, som påtager sig at udføre driftsarbejdet.						
1.1 Driftsherrens ydelser							
Driftsherren stiller kun arealer til rådighed for leverandøren for etablering af anstillingsplads såfremt det er aftalt.							

Almindelige arbejdsbeskrivelser – Fælles for vejdrift (AAB)	Særlige arbejdsbeskrivelser – Fælles for vejdrift (SAB)
Hvor driftsherren stiller vand og el til rådighed for offentligheden, må leverandøren benytte dette i forbindelse med arbejdets udførelse.	
Driftsherren stiller teknisk baggrundsmateriale til rådighed for leverandøren, i det omfang dette foreligger.	Der henvises til IKT-Specifikationer. Til brug for leverandørens afsætning, leverer driftsherren alene vejens kilometrering i form af kantpæle i vejens højre og venstre side.
1.2 Leverandørens ydelser	
Leverandørens ydelser omfatter alle arbejder og leverancer til opnåelse af de i nærværende AAB beskrevne kvalitetsniveauer.	Leverandøren skal forestå al opmåling og afsætning for leverancens gennemførelse.
Leverandøren skal udarbejde kontrolplan for egne arbejder.	Se SAB-SOS afsnit 9.1.
Forud for arbejdets udførelse, skal leverandøren sikre sig, at forudsætningerne for konditionsmæssig udførelse af den påtænkte vejdrift er til stede, og over for driftsherren gøre opmærksom på synlige manglende forudsætninger for arbejdets rette udførelse, efter de stillede krav.	
Ønsker leverandøren at anvende alternative arbejdsmetoder eller materialer, skal han dokumentere sådanne arbejdsmetoders eller materialers egnethed, og de skal godkendes af driftsherren forud for iværksættelse.	
På forudgående forlangende skal leverandøren beskrive og dokumentere sammensætning og ydeevne af anvendte og leverede materialer, herunder ved ydeevnedeklaration for CE-mærkede materialer. Leverandørens beskrivelse og dokumentation skal fremlægges for driftsherren.	
I forbindelse med arbejdets udførelse skal leverandøren registrere forekomster af uønsket beplantning, som skal bekæmpes i henhold til gældende love eller regulativer, herunder kæmpebjørneklo og flyvehavre. Leverandøren skal meddele driftsherren om lokalitet og omfang af registreret uønsket beplantning. Konstaterer leverandøren ændringer i lokalitet og omfang, herunder nye forekomster, skal leverandøren straks meddele dette til driftsherren.	Udgår

Almindelige arbejdsbeskrivelser – Fælles for vejdrift (AAB)	Særlige arbejdsbeskrivelser – Fælles for vejdrift (SAB)
Under vejrforhold, der medfører risiko for, at de i nærværende AAB beskrevne kvalitetsniveauer ikke opfyldes, skal arbejdet indstilles.	
	Leverandøren skal forestå etablering, drift, vedligehold og fjernelse af nødvendige sikkerheds- og velfærdsforanstaltninger for egne og underleverandørers mandskab på arbejdsområdet.
1.2.1 Leverandørens mandskab	
Ved arbejde og eller ophold på vej skal medarbejdere være iført klasse 3-reflekstøj iht. DS/EN ISO 20471.	
Leverandøren mandskab skal være udstyret med korrekt håndværktøj, i nødvendigt omfang.	Leverandøren skal være udstyret med det til leverancen nødvendige værktøj og have erfaring med, hvordan det bruges korrekt.
1.2.2 Leverandørens materiel	
Leverandøren materiel skal være i god mekanisk stand og velegnet til at udføre det aftalte arbejde. Ved valg af materiel skal leverandøren sikre, at materiellet ikke beskadiger eller forårsager unødvendigt slid på belægninger, kørebaneafmærkning, udstyr mv.	Motorer skal overholde grænseværdierne for Euro 5. Maskiner skal være CE-støjmærkede. Dieseldrevne lastbiler, traktorer o.lign. skal være forsynet med partikelfilter, og skal være forsynet med lokalt gældende miljøzonemærkning.
Materiellet skal være afskærmet således, at sten og andre løse genstande ikke kastes mod trafik eller personer, samt at vejarealer, udstyr og naboarealer ikke tilsmudses.	
Hvor underlag kan være følsom over for belastning eller komprimering, skal der anvendes materiel med lavt kontaktryk, herunder ballondæk eller bæltter.	
Al drift og pleje af beplantning skal udføres ved anvendelse af korrekt skærende eller klippende værktøj.	
Brandslukker af passende størrelse skal forefindes i kørende materiel.	
2 SITUATIONEN VED ARBEJDETS START OG UNDER ARBEJDETS UDFØRELSE	
2.1 Trafik og arbejder på vejarealer	
I kontraktperioden vil der være trafik på berørte vejarealer. Leverandøren skal tåle trafik, herunder parkerede biler, på vejarealer hvor han selv skal	Leverandørens ansvar og pligter i forbindelse med arbejder på statsvejnettet fremgår af Instruktion: Råden over vejareal, november 2020.

Almindelige arbejdsbeskrivelser – Fælles for vejdrift (AAB)	Særlige arbejdsbeskrivelser – Fælles for vejdrift (SAB)
<p>arbejde. Leverandøren skal tilpasse sit arbejde efter dette.</p>	<p>Leverandøren skal etablere, vedligeholde og fjerne nødvendig afmærkning for arbejdets udførelse.</p> <p>Leverancen skal planlægges, så mest muligt arbejde kan udføres under samme trafikale afspærring.</p> <p>Leverancen skal planlægges, så passive perioder under udførelsen på vejnettet reduceres mest muligt. Ved passive perioder forstås perioder, hvor der er opsat afspærring/ afmærkning, uden at der er aktivitet på arbejdsområdet.</p> <p>Kontrol og vedligeholdelse af afmærkning Leverandøren skal sikre, at afmærkningen er opstillet i overensstemmelse med rådighedstilladelsens afmærkningsplan og fungerer fejlfrit.</p> <p>Leverandøren skal straks reagere i tilfælde af mangelfuld afmærkning. Dette gælder også for trafikrestriktioner, som er opsat af andre, som arbejder under entreprenørens sikkerhedskoordinerings.</p> <p>Leverandøren har ansvar for og skal sørge for drift og vedligehold af de etablerede færdselsregulerende foranstaltninger inkl. skiltning, belysning mv.</p> <p>Leverandøren skal kontrollere egen afmærkning mindst 2 gange dagligt på hverdage, og én gang dagligt på lørdage, søndage og helligdage. Kontroller skal dokumenteres med logbog.</p> <p>Hvis driftsherrens beredskab kaldes ud til udbedring af fejl og mangler på en afspærring, som er opsat af leverandøren, vil driftsherren gøre leverandøren økonomisk ansvarlig for sine omkostninger hertil.</p> <p>Logbog Leverandøren skal føre logbog over alle vejarbejder af mere end én dags varighed.</p> <p>Logbogen skal som minimum have følgende informationer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nr. på rådighedstilladelse • Sted (kilometrering, retning, evt. GPS-kordinater) • Hvem har udført eftersynet? • Hvornår er eftersynet udført? • Hvilke observationer er der gjort? • Er der konstateret fejl eller afvigelser? • Hvad er rettet og hvornår?

Almindelige arbejdsbeskrivelser – Fælles for vejdrift (AAB)	Særlige arbejdsbeskrivelser – Fælles for vejdrift (SAB)																												
	Logbogen skal forevises på forlangende.																												
I kontraktperioden vil der kunne foregå andre arbejder, udført af driftsherren eller anden entreprenør, på og ved arealer omfattet af kontrakten. Leverandøren skal tåle andre arbejder på eller ved vejarealer og strækninger, hvor han selv skal arbejde. Leverandøren skal tilpasse sit arbejde efter dette.																													
2.2 Spærretider og restriktioner																													
Driftsherrens gældende spærretider skal overholdes med mindre andet er aftalt med driftsherren.	Spærretider for arbejde på statsvej fremgår af vd.dk (Love og regler > Tilladelser).																												
Arbejder, som påvirker omgivelserne med støj, støv eller vibrationer, må ikke udføres uden for tidsrummet fra kl. 07.00 til kl. 17.00 på hverdage uden driftsherrens tilladelse.																													
Der må kun udføres arbejde på kørebaner når der er fri oversigt, svarende til 2 gange stopsigt. Der må ikke udføres arbejde på øvrige arealer i mørke eller usigtbart vejr. Undtaget herfor er dog arbejder, der er absolut nødvendige af hensyn til trafikikkerheden.	<p>På almindelige veje skal der være fri oversigt, svarende til mindst 2 gange stopsigt i henhold til nedenstående tabel:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Fartgrænse (km/t)</th> <th>90</th> <th>80</th> <th>70</th> <th>60</th> <th>50</th> <th>40</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2 x stopsigt (m)</td> <td>270</td> <td>230</td> <td>180</td> <td>150</td> <td>110</td> <td>80</td> </tr> </tbody> </table> <p>På motorveje og mødefri veje skal der være stopsigt i henhold til nedenstående tabel:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Fartgrænse (km/t)</th> <th>130</th> <th>120</th> <th>110</th> <th>100</th> <th>90</th> <th>80</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Stopsigt (m)</td> <td>250</td> <td>220</td> <td>190</td> <td>160</td> <td>135</td> <td>115</td> </tr> </tbody> </table> <p>For øvrige værdier henvises til håndbogen 'Grundlag for udformning af trafikarealer'.</p>	Fartgrænse (km/t)	90	80	70	60	50	40	2 x stopsigt (m)	270	230	180	150	110	80	Fartgrænse (km/t)	130	120	110	100	90	80	Stopsigt (m)	250	220	190	160	135	115
Fartgrænse (km/t)	90	80	70	60	50	40																							
2 x stopsigt (m)	270	230	180	150	110	80																							
Fartgrænse (km/t)	130	120	110	100	90	80																							
Stopsigt (m)	250	220	190	160	135	115																							
2.3 Hensyn til omgivelser og miljø																													
	Affald Leverandøren skal bortskaffe alle udskiftede anlægsdele i henhold til gældende regler. Ved bortskaffelsen skal der tages hensyn til miljøet, og de udskiftede dele skal i videst mulig udstrækning sorteres til genbrug. På forlangende skal driftsherren have dokumentation herfor.																												
2.3.1 Spor i drift																													
Arbejder ved spor i drift skal ske i henhold til anvisninger fra den pågældende infrastrukturejer.	Se SAB-SOS afsnit 8.2.																												

Almindelige arbejdsbeskrivelser – Fælles for vejdrift (AAB)	Særlige arbejdsbeskrivelser – Fælles for vejdrift (SAB)
2.3.2 Ledninger	
<p>Leverandøren skal forvente, at der er ledninger i vejarealet, herunder på bro, under belægning og i rabatter og grøfter mv.</p>	<p>Se SAB-SOS afsnit 8.4.</p> <p>Leverandøren bærer det fulde ansvar for skader, han måtte påføre ledninger eller kabler, hvis placering er oplyst af driftsherren eller ledningsejere.</p> <p>Når påvisning ved ledningsejeren har fundet sted, er leverandøren pligtig til selv at kontrollere oplysningerne ved håndgravning og blotlægge de aktuelle anlæg, inden der maskingraves på stedet. Leverandøren kan ikke påberåbe sig, at eventuelle forvoldte skader på ledninger og kabler m.m. skyldes unøjagtige angivelser fra ledningsejerne.</p> <p>Eventuelle beskadigelser af kabler og ledninger skal straks meddeles driftsherren og ledningsejer.</p> <p>Træffer leverandøren på uforudsete ledninger eller kabler, skal disse afmærkes, og driftsherren og formodet ledningsejer skal underrettes.</p>
2.3.3 Vandløb	
<p>Arbejder i og ved vandløb må ikke medføre tilsmudsning af vandløb/afløbsanlæg.</p> <p>Leverandøren skal straks opsamle affald, plantedele, fyld mv., fra egne arbejder, der er havnet i vandløb/afløbsanlæg.</p>	
2.3.4 Flora og fauna	
<p>Leverandøren skal ved sin arbejdsplanlægning tage hensyn til, at flora og fauna på og ved arealer omfattet af kontrakten, påvirkes mindst muligt.</p>	
<p>Leverandøren skal i nødvendigt omfang etablere foranstaltninger for beskyttelse af flora og fauna.</p> <p>Leverandøren skal tilse, at foranstaltninger for beskyttelse af flora og fauna er intakte.</p>	
3 UDFØRELSE	
<p>Der må ikke anvendes miljøskadelige stoffer ved arbejdets udførelse.</p>	
<p>Leverandørens arbejde på vejarealer skal udføres som bevægeligt vejarbejde.</p>	<p>Overskydende materialer, der fremkommer ved arbejdets udførelse skal fjernes i takt med arbejdets udførelse, så unødigt oplagring undgås.</p> <p>Tilførsel af materialer skal ske i takt med arbejdets udførelse, så unødigt oplagring undgås.</p>

Almindelige arbejdsbeskrivelser – Fælles for vejdrift (AAB)	Særlige arbejdsbeskrivelser – Fælles for vejdrift (SAB)
Afmærkning skal udføres i overensstemmelse med håndbog om Afmærkning af vejarbejder m.v.	
Al adgang til arealer og konstruktioner skal ske fra vejes færdselsarealer	
Ved arbejde på eller langs trafikerede arealer, skal leverandøren føre sit materiel i den pågældende vejbanes/cykelstis færdselsretning.	
Leverandøren skal tilrettelægge og udføre sit arbejde på en sådan måde, at belægnings, brønde, dæksler, vejudstyr og -inventar, beplantning, konstruktioner og tilstødende arealer ikke beskadiges eller tilsvines, under arbejdets udførelse.	Leverandøren skal tilrettelægge og udføre arbejdet på en sådan måde, at naboer og trafikanter ikke generes unødigt.
Leverandøren skal afpasse fremføringshastigheden efter materiellets funktion, det aktuelle arbejde, vejrlig mv., således at der opnås korrekt udførelse af arbejdet, samtidig med at belægnings, underlag, udstyr mv. ikke tager skade, herunder ved mekanisk, termisk eller kemisk påvirkning eller ved fjernelse af materiale eller overfladebehandling. Ved standsning af materiel skal leverandøren sikre, at materiellet ikke forårsager skader på belægnings, underlag, udstyr mv.	
Udstyr, der fjernes eller flyttes i forbindelse med arbejdets udførelse, skal være retableret senest samme dag ved arbejdstids ophør.	
Målepunkter (MV-punkter) må ikke flyttes, uden forudgående aftale med driftsherren. Leverandøren skal sikre at målepunkter (MV-punkter) ikke beskadiges i forbindelse med arbejdets gennemførelse. Er der risiko for at målepunkter blive berørt under arbejdets gennemførelse, skal leverandøren indmåle disse i forhold til markante genstande i terræn. Beskadiges målepunkter i forbindelse med arbejdets gennemførelse, skal leverandøren lade disse gensættes af en landinspektør.	Ved beskadigelse af målepunkter og skelpæle samt kantpæle med kilometerplade skal driftsherren orienteres, og denne foretager genopsætning af landinspektør for leverandørens regning.
Leverandøren skal bortskaffe alle overskydende materialer, der fremkommer ved arbejdets udførelse. På tidspunktet for bortskaffelse skal	Overskudsjord skal som udgangspunkt køres til deponi, med mindre det kan indbygges lokalt.

Almindelige arbejdsbeskrivelser – Fælles for vejdrift (AAB)	Særlige arbejdsbeskrivelser – Fælles for vejdrift (SAB)
materialer som jord, plantedele, slam, affald mv. være afdrænet.	Støder leverandøren på forureningssots skal disse bortskaffes til deponi.
Berørte arealer, herunder tilstødende arealer, skal løbende renholdes for spild mv. og skal være rengjort hver dag ved arbejdstids ophør.	

Særlig arbejdsbeskrivelse for broteknisk vedligehold (SAB-TEK-BTV-LVD)

INDHOLDSFORTEGNELSE

GENERELT	3
1 Alment.....	3
2 Opgavelisten.....	4
ARBEJDER.....	4
02 Fejning/afgravning	4
03 Græsslåning.....	5
04 Spuling	5
05 Oprensning	6
06 Højtryksspuling	7
07 Udskiftning	8
08 Efterfyldning	12
09 Pletmaling af stål.....	14
10 Overfladebehandling af stål	14
11 Overfladebehandling af beton.....	15
12 Overfladebehandling af træ	16
13 Fjernelse af uønsket bevoksning	16
14 Revneforsegling	17
15 Etablering af skråningsbeklædning.....	17
16 Etablering af nedløbsbrønd.....	18
17 Etablering af vandrender.....	18
18 Etablering af kantbegrænsningssten	19
19 Etablering af træspuns.....	19
20 Etablering af faskinsikring	20
21 Betonreparationer	21
22 Fjernelse af graffiti	21
23 Overfladebehandling af asfalt (OB)	22
24 Opretning	22
25 Retablering.....	23
28 Etablering af støbt fuge (stenfyldt fuge).....	24
29 Etablering af fuger.....	24
30 Etablering af brorækværk	25
31 Etablering af skridsikring på træbelægning	25
32 Etablering af rørføring af dryprør	26
33 Etablering af gennemgangslåger i vildthejn (faldlåger)	26

GENERELT

Denne SAB-TEK er supplerende arbejdsbeskrivelse til relevante Almindelige arbejdsbeskrivelser (AAB'er) som anført i SB.

Hvor der i AAB står 'entreprenør', svarer det til 'leverandør' i denne entreprise.

Hvor der i AAB står 'bygherre', svarer det til 'driftsherre' i denne entreprise

1

Alment

Nærværende Særlig arbejdsbeskrivelse (SAB-TEK) beskriver driftsopgaven Broteknisk vedligehold, udført til udførelseskrav.

Driftsopgaven er opdelt i følgende driftsaktiviteter:

- Fejning/afgravning
- Græsslåning
- Spuling
- Oprensning
- Højtryksspuling
- Udskiftning
- Efterfyldning
- Pletmaling af stål
- Overfladebehandling af stål på portaler
- Overfladebehandling af beton
- Overfladebehandling af trækonstruktioner
- Fjernelse af uønsket bevoksning
- Revneforsegling
- Etablering af skråningsbefæstelse
- Etablering af nedløbsbrønd
- Etablering af vandrender
- Etablering af kantbegrænsningssten
- Etablering af træspuns
- Etablering af faskinsikring
- Betonreparationer
- Fjernelse af graffiti
- Fjernelse af uønsket bevoksning
- Overfladebehandling af asfalt (OB)
- Opretning
- Retablering
- Etablering af støbte fuger (stenfyldt fuge)

- Etablering af fuger
- Etablering af sikkerhedsrækværk
- Etablering af skridsikring på træbroer
- Etablering af rørføring af dryprør
- Etablering af gennemgangslåger i vildthejn (faldlåger)

2 Opgavelisten

ARBEJDER

02 Fejning/afgravning

02.1 Alment

Arbejdet skal normalt udføres på følgende elementer, jf. også TBL og:

- fløje
- trapper
- skråningsbeklædning
- banket
- kantbjælker
- brobelægning
- afløbsriste, hvor rist er tilstoppet
- underført passage
- andre bygværkskonstruktionsdele

Når større mængder på befæstede arealer skal fjernes, anvendes arbejdet "Rengøring med skovl og kost".

På befæstede større vejarealer udføres maskinfejning langs kantsten eller kantbjælke.

På øvrige arealer udføres normalt håndfejning.

02.2 Materialer

02.3 Udførelse

Vedrørende udførelsessinterval mv. henvises til opgavelisten.

Det sammenfejede/opgravede materiale skal bortskaffes i forbindelse med fejning/afgravning.

I forbindelse med fejningen skal der anvendes metoder og maskiner, der ikke forårsager skader og unødigt slid på belægninger og på malinger. Forinden fejning skal større affald opsamles og bortskaffes.

Ved anvendelse af fejmaskine skal hastigheden tilpasses mængden af snavs, vejrlig og maskinens suge-/fejvevne, således at optimal opfejning foretages.

Under arbejdets udførelse skal leverandøren i øvrigt sørge for at minimere evt. støvgener eksempelvis ved anvendelse af vand.

Der skal i nødvendigt omfang foretages afskærmning og afdækning, således at trafikanter ikke generes af arbejdet, og således at vandløb ikke forurenes.

Arbejdet skal udføres, således at alle de fejede arealer er fri for løst snavs og affald.

03 Græsslåning

03.1 Alment

Arbejdet skal normalt udføres på følgende elementer, jf. opgavelisten:

- skråninger og imellem skråningsbeklædningssten
- grøfter
- rabatter

03.2 Materialer

03.3 Udførelse

Inden græsslåningen skal leverandøren fjerne papir, større genstande samt døde dyr på det areal, der skal slås.

Græsset skal så vidt muligt slås med findelende maskine. Ved slåning med klippen-de/skærende værktøj, som ikke finder græsset, kan driftsherren forlange det afslåede græs fjernet. Bekæmpelses- og vækstreguleringsmidler må ikke anvendes.

Slåningsmateriellet skal være bedst muligt afskærmet, således at sten og andre løse genstande ikke kastes mod trafik og/eller personer. Afslået græs må ikke kastes ud over færdsels- og/eller naboarealer.

Græsslåningen skal normalt udføres på de nærmeste 2,0 m fra bygværkselementerne, herunder fløje, kantbjælker og skråningsbeklædninger. Ved grøfter skal der slås, således at afvandingen sikres hen til evt. nedløbsbrønd.

Græsslåning kan også forekomme på skråningsbeklædningssten.

Arbejdet skal udføres, således at de slåede arealer fremtræder pæne og ensartede.

04 Spuling

04.1 Alment

Arbejdet skal normalt udføres på følgende elementer, jf. opgavelisten:

- dilatationsfuger
- afløbsledning og dræn

Spuling af afløbsledninger udføres fra afløbet til systemets udløb i vejbrønd, grøft eller vandløb (uanset om denne er forsynet med rist eller dæksel).

04.2 Materialer

Ingen (ud over vand).

04.3 Udførelse

Vedrørende udførelsesinterval mv. henvises til opgavelisten.

Det udspulede materiale skal bortskaffes i forbindelse med spuling.

Spulemetode fastsættes af leverandøren under hensyntagen til afløbssystemets tilstand og udformning. Normalt anvendes et spuletryk på max. 150 bar.

Såfremt leverandøren i forbindelse med spulingen konstaterer utætheder eller brud i afløbsledninger eller dræn, skal driftsherren straks underrettes.

Der skal i nødvendigt omfang foretages afskærmning og afdækning således trafikanter ikke generes af arbejdet, og således at vandløb ikke forurenes.

05 Oprensning

05.1 Alment

Generel oprensning af broafløb, afløbsskåle, brønde samt grøfter.

Arbejder kan yderligere forekomme på følgende elementer, jf. opgavelisten:

- afdræningsrør i endevægge og støttemure
- grøft, trug og vandløb
- brønde og broafløb
- dryprør
- drænhuller i understopninger

05.2 Materialer

05.3 Udførelse

Vedrørende behandlingsinterval mv. henvises til opgavelisten.

Det oprensede materiale skal bortskaffes i forbindelse med oprensningen.

Oprensningsmetoden fastlægges af leverandøren under hensyntagen til, at den bedst mulige oprensning skal opnås.

Afdræningsrør i endevægge og støttemure:

Ved oprensning af dryprør skal leverandøren fjerne alle aflejringer, snavs mv. Arbejdet skal udføres på en sådan måde at afdræningsrør ikke beskadiges.

Grøft, trug og vandløb:

Ved grøfter skal oprensningen omfatte fjernelse af græs, jord mv. i grøftebund, således at vandafledning kan ske uden hindringer.

Ved vandløb skal oprensningen omfatte fjernelse af skredet skråningsmateriale, nedfaldne dele mv.

For al oprensning gælder, at der i nødvendigt omfang skal foretages afskærmning og afdækning, således trafikanter ikke generes af arbejdet, og således vandløb ikke forurenes.

Leverandøren skal fjerne alt oprenset materiale fra terræn, tilstødende konstruktioner mv. Eventuelle forurenede materialer skal afleveres til kontrolleret losseplads.

Brønd / bro afløb:

Ved brønde og bro afløb oprenses alt snavs, sand, blade mv. der måtte være aflejret. Det skal sikres, at det oprensede materiale ikke ledes ud i ledninger mv.

Såfremt leverandøren før eller under oprensningen konstaterer utætheder eller brud i brønde, skal driftsherren straks underrettes.

Dryprør:

Ved oprensning af dryprør skal leverandøren fjerne alle aflejringer, snavs mv. Arbejdet skal udføres på en sådan måde at dryprør, herunder afdækningsplader og øvrig inddækning i toppen af dryprøret ikke beskadiges.

Drænhuller i understopninger:

Ved oprensning af drænhuller skal leverandøren fjerne alle aflejringer, snavs mv. Ved udvidelse af drænhul skal understopning ikke beskadiges.

Hvis drænhullerne er under 20mm diameter udbores disse.

Nyetablering af drænhuller 20mm diameter

06 Højtryksspuling**06.1 Alment**

Arbejdet omfatter fjernelse af vejsalt, snavs og mos- og algebegrøning mv. på:

- broplade (alle synlige beton-/ståloverflader)
- endeunderstøtning
- mellemunderstøtning
- kantbjælke
- spuns
- støttevæg
- fløje
- trappe
- skråningsbeklædning

- leje
- lejehylde
- banket
- støjskærm

Det bemærkes, at højtryksspuling ikke må anvendes på broer over elektrificerede spor.

06.2 Materialer

Der må ikke anvendes sprøjtemidler i forbindelse med højtryksspulingen – eksempelvis forud for afrensning og til forebyggelse af mos- og algebegrøning på betonoverflader.

06.3 Udførelse

Højtryksspuling skal udføres med materiel, hvor trykket kan reguleres, idet der dog normalt skal anvendes et tryk på 170-200 bar. Trykket skal tilpasses efter forholdene.

Der skal i nødvendigt omfang foretages afskærmning og afdækning, således at trafikanten ikke generes af arbejdet, og omgivelserne ikke forurenes.

Efter højtryksspuling skal overfladerne være fri for alge- og mosbegrøning, støv og smuds samt olie og fedtrest. Overfladen skal så vidt muligt have et ensartet udseende uden rensestriber eller væsentlig fjernelse af betonslam.

07 Udskiftning

07.1 Alment

Arbejdet omfatter udskiftning af nedslidte, nedbrudte eller ældede elementer.

Etablering af understopninger for autoværn og rækværker, master, lejer m.m. samt udskiftning, opretning og etablering af kantsten samt kantbegrænsningssten ved broender som støtte for rabatbelægningen.

Arbejdet skal normalt udføres på følgende elementer, jf. opgavelisten:

- hærdbare fuger (Type B)
- hårde fuger (mørtelfuger)
- smeltbare fuger (bitumenfuger, Type A)
- støbt fuge (stenfyldt fuge)
- understopning (af autoværn og rækværker, lejer mv.)
- kantbegrænsningssten
- kantsten
- træspuns
- faskine
- autoværn og rækværker
- bærelag, ABM
- fugtisolering (partiel udskiftning)

- vindposser
- indsatskurve (bladfang)
- Brøndrist
- trælamel/ espalier

07.2**Materialer**

- 53.07.01 Hærdbare fuger (Type B):
Der skal anvendes hærdbar fugemateriale som anført i AAB, betonbro-
elastiske fuger.
- 53.07.02 hårde fuger (mørtelfuger):
Ved anvendelse af færdigmørtler, skal disse være CE mærkede.
Ved anvendelse af cementmørtler skal disse tilsættes klæbeforbedrer.
- 53.07.03 Smeltbare fuger (bitumenfuge, Type A):
Der skal anvendes smeltbart fugemateriale som max. må deformeres \pm
25 % som anført i AAB, betonbro - elastiske fuger. .
- 53.07.04 Støbt fuge (stenfyldt fuge):
For støbte fuger i slidlagstykkelse skal der anvendes fugemateriale, som
anført i AAB, betonbro, elastiske fuger.
For støbte fuger i hele belægningstykkelse skal der anvendes fugemate-
riale, som anført i AAB, betonbro, støbte fuger.
- 53.07.05 Understopninger:
Ved anvendelse af færdigmørtler, skal disse være CE mærkede.
Der skal der anvendes materiale, som anført i AAB, broautoværn og
rækværker
- 53.07.06 Kantbegrænsningssten:
Betonvarer skal være CE og trekantmærket.
- 53.07.07 Kantsten:
Betonvarer skal være CE og trekantmærket.
- 53.07.08 Udskiftning af træspuns:
Svinerygsplanker leveres i lærketræ.
- 53.07.09 Udskiftning af faskine:
Granris faskinerne kan erstattes af skaller af lærketræ.
- 53.07.10 Udskiftning af autoværn og rækværk:
Det nye autoværn/rækværk skal være samme type som den eksisterende.
Der tages udgangspunkt i type H2W2 og regnes med montage i be-
ton.
- 53.07.11 Udskiftning af bærelag, ABM:
Der skal anvendes materiale som anført i "brobelægning 2020 – Materia-
lekrav", " Brobelægning 2020 - SAB-P, af februar 2020" samt "Varmblan-
det asfalt 2020 – Materialekrav"

- 53.07.01 Hærdbare fuger (Type B):
Der skal anvendes hærdbar fugemateriale som anført i AAB, betonbro-
elastiske fuger.
- 53.07.12 Fugtisolerings (partiel udskiftning):
Der skal anvendes materiale som anført i AAB-bitumenbaseret fugtisole-
ring.
- 53.07.13 Vindposer:
Vindposer leveres i samme dimensioner som eksisterende på det aktuel-
le sted.
- 53.07.14 Indsatskurve/bladfang:
Indsatskurve/bladfang leveres i samme dimensioner som eksisterende
på det aktuelle sted.
- 53.07.15 Rist på afløbsbrønd:
Arbejdet skal udføres i henhold til AAB for afvanding.
- 53.07.16 trælamel:
Trælameller leveres i samme dimensioner og trætype som eksisterende
på det aktuelle sted. Enhedsmængden svarer til en trælamel på et tvær-
snit af 50*100 mm og 3,5 meter i længde.

07.3

Udførelse

Der skal ved udskiftningen drages omsorg for, at elementer eller dele heraf, som skal
bevares ikke beskadiges.

- 53.07.01 Hærdbarfuger (Type B):
Med henblik på at skabe tæthed mod vandindtrængning, skal der efter
fjernelse af eksisterende fugemateriale, rengøres fugeflader ved sand-
blæsning, vandblæsning eller kombination heraf. Fugefladerne skal ren-
ses i fuld bredde og dybde til fuldstændig ren og sund betonoverflade.
- 53.07.02 Hårde fuger (mørtelfuger):
Efter fjernelse af eksisterende fugemateriale skal leverandøren rengøre
fugefladerne ved sandblæsning, vandblæsning eller kombination heraf.
Fugefladerne skal renses i fuld bredde og dybde til fuldstændig ren og
sund betonoverflade.
- Mørtelen skal presses på plads, således at der overalt opnås en tæt
mørtel med god kontakt til fugeflader.
- Mørtelfuger skal tildækkes effektivt så hurtigt som dette kan lade sig
gøre uden at beskadige fugematerialet. Tildækningen må normalt tidligst
fjernes ca. 10 døgn efter udførelsen. Curingmembran og lignende må
kun anvendes efter nærmere aftale med driftsherren.
- 53.07.03 Smeltbare fuger (bitumenfuge, Type A):
Arbejdet udføres i henhold til AAB, betonbro, - elastiske fuger.

- 53.07.04 Støbt fuge (stenfyldt fuge):
Arbejdet udføres i henhold til AAB, betonbro, elastiske fuger eller støbte fuger.
- 53.07.05 Understopninger (af autoværn, rækværker, master mv.):
Leverandøren skal fjerne eksisterende understopning indtil udvendig omkreds af boltegruppe. Herefter rengøres betonoverfladen ved højtryksspuling eller vådsandblæsning. Overfladen skal renses i fuld længde og bredde svarende til arealet for den nye understopning.
- Den nye understopningsmørtel skal presses hårdt på plads, således at der opnås en tæt mørtel med god kontakt til beton og stålfader.
- Understopningen skal normalt udformes med en hældning ca. 1:1. Mod fodplade afsluttes understopningen tilbagelagt ca. 2 - 3 mm ind under fodpladen.
- Ved kantelementer skal understopningen føres min. 10 mm ud over udsparringen i elementet.
- Understopninger skal tildækkes effektivt så hurtigt dette kan lade sig gøre uden at beskadige overfladen. Tildækningen må normalt tidligst fjernes 10 døgn efter udførelsen. Curingmembran og lignende kan anvendes efter nærmere aftale med driftsherren.
- 53.07.06 Kantbegrænsningssten:
Arbejdet udføres som beskrevet under punkt 53.18.
- 53.07.07 Kantsten:
Kantsten skal enten sættes i beton 1:3:5, således at der er min. 100 mm beton under og bag kantsten, eller limes på en asfaltoverflade med speciallim.
- Kantsten skal nøjagtig følge den af driftsherren angivne linjeføring og sættes med jævnt forløb uden knæk efter de angivne koter inden for en nøjagtighed på + 5 mm målt på en 4 m lang retskinne.
- 53.07.08 Træspuns:
Arbejdet udføres som beskrevet under punkt 53.19.
- 53.07.09 Faskine:
Arbejdet udføres som beskrevet under punkt 53.20.
- 53.07.10 Autoværn og rækværker:
Arbejdet udføres i henhold til AAB, autoværn og tilhørende udstyr.
- Ved ændring af autoværnstype vil driftsherren udarbejde tegninger/skitser for den nye fastgørelse.
- 53.07.11 Udsiftning af bærelag, ABM:
Arbejdet omfatter udsiftning af ABM bærelag normalt mindre områder ud fra den synlige overflade f.eks. slaghuller, sætninger mv.
Arbejdets udførelse aftales med driftsherren inden igangsætningen.
Arbejdet forekommer på stats- og kommuneveje.

Arbejdet udføres i henhold til følgende AAB'er:

- AAB – Fræsning af belægninger, september 2018
- AAB – Betonbroer, 11. Brobelægninger, revisionshæfte, februar 2009 (Arbejdsbeskrivelsen er historisk, men er gældende for udbud)
- (11.1-11.6), brobelægninger november 2006 (Arbejdsbeskrivelsen er historisk, men er gældende for udbud)
- (11.7-11.8), brobelægninger november 2004 (Arbejdsbeskrivelsen er historisk, men er gældende for udbud)

53.07.12

Fugtisolering (partiel udskiftning):

Arbejdet omfatter kun mindre områder ved kanter og evt. broender.

Eksisterende fugtisolering fjernes i det omfang det sidder løst eller på anden måde er beskadiget. Efter fjernelsen rengøres overfladen ved højtryksspuling inden udlægning af den nye isolering.

Detaljer i forbindelse med tilslutning til eksisterende isolering og inddækninger og evt. nødvendig afdækning af fugtisoleringen aftales nærmere med driftsherren.

Arbejdet udføres i henhold til AAB, betonbro - bitumenbaseret fugtisolering.

53.07.13

Udskiftning af vindposer

Efter producentens vejledninger og anbefalinger.

53.07.14

Udskiftning indsatskurve (bladfang) i broafløb

Efter producentens vejledninger og anbefalinger.

53.07.15

Udskiftning af rist på afløbsbrønd

Arbejdet skal udføres i henhold til AAB for afvanding.

53.07.16

Udskiftning af trælamel på støjskærme

Nymonteret lamel skal have samme udsende som eksisterende lameller og fastgjort på samme måde på støjskærmen.

08

Efterfyldning

08.1

Alment

Arbejdet omfatter efter behov, jf. TBL og opgavelisten, efterfyldning af følgende elementer:

- smeltbare fuger (bitumenfuge, Type A)
- støbt fuge (stenfyldt fuge)
- stenkastninger
- skråninger muld eller grus

08.2 Materialer

Anvendte materialer skal opfylde kravene i relevante AAB'er.

08.3 Udførelse

- 53.08.01 Smeltbare fuger (bitumenfuge, Type A):
Forinden efterfyldning foretages skal eksisterende fugeoverflade rengøres ved højtryksspuling, således de er helt rene for snavs mv.
- Efterfyldningen skal i øvrigt udføres i henhold til AAB, betonbro - elastiske fuger.
- 53.08.02 Støbt fuge (stenfyldt fuge):
Eksisterende overflader rengøres ved højtryksspuling, opvarmes og grundes om nødvendigt og stryges med varmt bindemiddel inden udlægning af fugemasse.
- Bindemidlet skal under hele processen være opvarmet til en temperatur, så klæbeevnen til stenene sikres, uden at bindemidlet beskadiges.
- Overfladen forsegles med et lag bindemiddel som fylder alle eventuelle hulrum. Bindemidlet føres med ca. 50 mm overlæg ud over den tilstødende slidlagsbelægning.
Efterfyldningen skal i øvrigt opfylde udførelsesbetingelser i henhold til AAB, betonbro, elastiske fuger.
- 53.08.03 Stenkastning:
Stenkastningen skal efter efterfyldningen fremtræde med en jævn overflade og et anlæg som oprindelig eller efter nærmere aftale med driftsherren.
- 53.08.04 Skråninger-muld:
Efterfyldninger med en dybde på mere end 0,5 m der komprimeres bedst muligt.
- Der skal som minimum afsluttes med et 0,1 m tykt muldlag hvis der er muld på omkringliggende arealer.
Skråningen skal efter efterfyldningen fremtræde med en jævn overflade og et anlæg som oprindelig eller efter nærmere aftale med driftsherren.
- 53.08.05 Skråninger-grus:
Efterfyldninger med en dybde på mere end 0,5 m udføres med grusfyld der komprimeres bedst muligt.
- Skråningen skal efter efterfyldningen fremtræde med en jævn overflade og et anlæg som oprindelig eller efter nærmere aftale med driftsherren.

09 Pletmaling af stål**09.1 Alment**

Arbejdet skal normalt udføres på følgende elementer, jf. TBL og opgavelisten:

- lejer
- autoværn og rækværk
- stålspons (også spuns som indgår i vederlag, fløje mv.)
- dilatationsfuger
- tidligere malede ståledele som i øvrigt indgår i bygværket

09.2 Materialer

Anvendte materialer skal kunne opfylde de krav til materialetype og produktkvalitet, som er anført i AAB, stålbro - overfladebehandling.

Leverandøren skal medvirke til at sikre, at nye materialer efter nærmere aftale med driftsherren er kompatible med tidligere anvendte.

09.3 Udførelse

Pletmalingen skal udføres som anført i AAB, stålbro - overfladebehandling

10 Overfladebehandling af stål**10.1 Alment**

Arbejdet skal normalt udføres på følgende elementer, jf. TBL og opgavelisten:

- lejer
- autoværn og rækværk (dog ikke B-profiler)
- spuns
- dilatationsfuger
- portaler
- tidligere overfladebehandlede ståledele som i øvrigt indgår i bygværkerne

10.2 Materialer

Anvendte materialer skal kunne opfylde de krav til materialetype og produktkvalitet, som er anført i AAB, stålbro - overfladebehandling.

Leverandøren skal medvirke til at sikre, at nye materialer er kompatible med tidligere anvendte.

Eventuelle krav/ønsker om specifikt materialevalg – herunder opbygning af samlet malingsystem – og kulør for den enkelte bro vil fremgå af arbejdsordresedlen eller blive meddelt af driftsherren.

10.3 Udførelse

Malearbejdet skal udføres som anført i " AAB, stålbro – overfladebehandling.

11 Overfladebehandling af beton**11.1 Alment**

Arbejdet skal normalt udføres på følgende elementer, jf. TBL og opgavelisten:

- fløje
- endeunderstøtninger
- mellemunderstøtninger
- kantbjælker
- lejehylde
- broplade
- støttevæg
- trappe
- betonautoværn

11.2 Materialer

Der må udelukkende anvendes produkter, der er afprøvet iht. " Betonbro - Overfladebehandling af betonoverflader", udgivet november 2018. Produkter der påtænkes anvendt skal godkendes af driftsherren.

Der skal anvendes produkter der er kompatible med de produkter, som tidligere er anvendt på de pågældende elementer.

Anvendte materialer skal godkendes af driftsherren. Alle materialer leveres af leverandøren medmindre andet er aftalt med driftsherren.

11.3 Udførelse

Overfladerne afrensnes ved højtryksspuling (i specielle tilfælde kan sandblæsning blive tilladt) efterfulgt af spuling med rent vand.

Overfladerne skal efter afrensning være fri for betonslam, mørtelrester, alge- og mosbeponing, støv og smuds, malings-, olie- og fedtrester. Porer og revner skal være åbne, og der må ikke være rester af sandblæsningssand.

Arbejdet skal i øvrigt udføres som i AAB, Betonbro - Overfladebehandling af betonoverflader.

12 Overfladebehandling af træ

12.1 Alment

Arbejdet skal normalt udføres på følgende elementer, jf. TBL og opgavelisten:

- bygværk
- spuns
- broplade
- rækværk
- autoværn (fender)
- støjskærme

12.2 Materialer

Grunder: Vand- eller oliebaseret farveløs grunder, der beskytter mod angreb af råd og svamp.

Transparent træbeskyttelse: Vand- eller oliebaseret træbeskyttelse, der hæmmer skimmelangreb og blåsplintvækst i træets overflade.

Der skal anvendes produkter der er kompatible med de produkter som tidligere er anvendt på de pågældende elementer.

Produktvalg skal fremgå af godkendt arbejds- og miljøprocedure.

Anvendte materialer skal godkendes af driftsherren. Alle materialer leveres af leverandøren medmindre andet er aftalt med driftsherren.

12.3 Udførelse

Overfladerne skal efter afrensning være fri for alge- og mosbegroning, støv og smuds, olie- og fedtresten.

Overfladebehandlingen/imprægneringen af træelementer skal i øvrigt udføres efter leverandørens anvisning.

Nyt og nedslidt træværk skal påregnes grundet én gang og strøget tre gange med træbeskyttelsesmiddel.

Tidligere behandlet træværk stryges 2 gange med træbeskyttelsesmiddel.

13 Fjernelse af uønsket bevoksning

13.1 Alment

Arbejdet omfatter fjernelse af bevoksning jf. opgavelisten.

Fjernelse af træer tæt på bygværket med stamme diameter større end 10 cm afregnes under post 53.13.02.

13.2 Materialer

13.3 Udførelse

Bevoksning afskæres max. 5 cm over terræn.

Opmærksomheden henledes på, at fjernelse af uønsket bevoksning skal ske uden anvendelse af gift, men ved mekanisk fjernelse.

Afskåret materiale fjernes eller flises på stedet.

14 Revneforsegling**14.1 Alment**

Arbejdet skal normalt udføres på følgende elementer, jf. TBL og opgavelisten:

- Bro og vejbelægninger.
- Arbejdet forekommer hovedsageligt på kommune veje.

14.2 Materialer

Alle materialer leveres af leverandøren medmindre andet aftales med driftsherren.

Produktet skal have gode klæbeegenskaber og høj vedvarende elasticitet, uden at det flyder eller klæber ved høje dagtemperaturer. Produktet skal kunne anvendes hele året.

Anvendte materialer skal kunne opfylde de krav til materialetype og produktkvalitet, som er anført i AAB, forsegling

14.3 Udførelse

Revnerne opskæres i det nødvendige omfang og rengøres med varm komprimeret luft ved brug af "Hotdog", således at alle løse partikler fjernes og en opvarmning og udtørring af revnernes sider opnås.

Udlægning kan foretages med tragt, håndskuffe eller maskinelt. Revner skal forsegles i en bredde svarende til revnebredden + 2 x 10 mm. Såfremt forseglingsbredden overstiger 50 mm skal der istrøs skærver (Dmax =5 mm) umiddelbart efter udlægningen af forseglingsmassen.

Producentens forskrifter skal nøje overholdes og arbejdet skal i øvrigt udføres som i AAB, forsegling.

15 Etablering af skråningsbeklædning**15.1 Alment**

Arbejdet omfatter etablering af skråningsbefæstelse ved broer. Vejdirektoratet vil i nødvendigt omfang udarbejde skitse over placering og udformning.

15.2 Materialer

Anvendte materialer skal være omfattet af kontrolordning og være trekantmærkede.

Følgende materialer skal forudsættes anvendt ved etablering af skråningsbefæstelse:

- Betonbelægningssten med tykkelse min. 60 mm.
- Græsarmeringssten som 600 x 300 x 100 mm blokke.

15.3 Udførelse

Ved etablering af ny skråningsbefæstelse skal muld og vækstlag fjernes ned til fast bund.

Producentens forskrifter og vejledninger vedrørende udlægning af stenene skal følges.

Underlaget (grusfylden) komprimeres omhyggeligt i henhold til de i AAB for jordarbejde anførte krav. Overfladen afrettes under hensyntagen til den færdige overflade. Efter en let vanding bestrøs overfladen med cement (15 kg/m²). Derefter rives skråningen igennem, således at cementen blandes med grusfylden i ca. 0,10 m dybde, hvorefter der på ny foretages komprimering og regulering.

På det således behandlede underlag udlægges jordfugtig grusbeton bestående af groft grus iblandet cement i forholdet 1:6.

Afgravede og overskydende materialer fjernes af leverandøren.

Langs kanter nedlægges stenene i et fundament af beton 15 MPa.

16 Etablering af nedløbsbrønd

16.1 Alment

16.2 Materialer

Nedløbsbrønde udføres som Ø300 x 160 mm PVC med rist og sandfang.

Ledninger udføres som Ø160 mm PVC.

16.3 Udførelse

Afløbsledning etableres til eksisterende brønd, grøft eller lignende efter aftale med driftsherren.

Arbejdet skal udføres i henhold til AAB for afvanding.

Ledninger skal normalt have mindst 0,75 m jorddækning.

Ledningens udløb i skråning eller grøft beskyttes med en 600 x 600 x 60 mm betonflise. Ledningen hugges gennem flisen og afskæres plant med flisens forside.

Ved ledningslængder ud over 2 m og bunddybde over 3 m afregnes etablering af og re-etablering efter de ekstra ledningslængder og brønddybder som regningsarbejde.

17 Etablering af vandrender

17.1 Alment

17.2 Materialer

Anvendte vandrendeelementer skal være mærket med trekantsmærket.

Vandrendeelementer skal have følgende dimensioner: 500 x 320 x 100/80 mm.

17.3 Udførelse

Muld og vækstlag fjernes i tilstrækkelig dybde. Der udlægges min. 150 mm MSG og 30 mm sand til afretning. Vandrendeelementerne lægges med jævnt fald således vandafledning kan ske på hele længden.

Afgravede og overskydende materialer skal fjernes ved leverandørens foranstaltning.

18 Etablering af kantbegrænsningssten**18.1 Alment****18.2 Materialer**

Anvendte elementer skal være mærket med trekantsmærket.

Følgende materialer skal forudsættes anvendt:

Betonfliser: 800 x 625 x 100 mm

18.3 Udførelse

Betonfliser indbygges med en afstand på 5-20 mm til kantbjælke eller fløjvæg, af hensyn kantbjælkens længdeudvidelse. Fliserne sættes i øvrigt med knasfuge.

Fliserne skal sættes på højkant i flugt med kantbjælken, således at inderside kantbjælke og inderside betonflise flugter.

Fliserne sættes i beton 15 Mpa. Betonen udlægges i en bredde svarende til min. flisebredden + 50 mm og i en tykkelse på min. 50 mm, hvorefter fliserne sættes ved at trykke disse ned i betonen.

Arbejdet skal udføres i henhold til AAB, brolægning.

19 Etablering af træspuns**19.1 Alment**

Arbejdet omfatter sætning af ny træspuns ved eksempelvis brohjørner, til sikring mod erosion mv.

19.2 Materialer

Spunsplanker skal være 2" x 5" svinerygspløjede planker (lærketræ), der er skråt afskåret forinden, således at der ved ramning/spuling opnås en tæt væg.

Stræk ved toppen af træspuns udføres med 2" x 5" planker (lærketræ). Forankring udføres af ø12mm gevindstænger til nedgravede 800*625*100 mm betonfliser.

Alle indgående ståldele (bolte, gevindstænger m.v.) skal være varmforzinkede.

19.3 Udførelse

Leverandøren skal løbende holde øje med vandstanden, således at arbejdet kan igangsættes på passende tidspunkt.

Efter ramning afskæres spunsen ca. 200 mm over fremtidigt terræn bag spunsen.

Spunsen forsynes med stræk på begge sider. Strækket fastgøres med ø12 mm varmforzinkede bolte pr. 0,5 m. Som mellemlæg anvendes 50*50 mm mellemlægsskiver. Efter montage af stræk påføres toppen af spunsplankerne et lag isolation nr. 0, hvorefter der monteres en 2"*5" afdækningsplanke, der fastgøres med søm.

I hjørnet mellem spuns og endevæg/fløj placeres en 0,5 m bred geotekstil fra spunstoppen til bund af vandløb. Herefter tilfyldes med grusfyld bag spuns.

20 Etablering af faskinsikring

20.1 Alment

Alt træmateriale skal ikke være trykimprægnerede.

20.2 Materialer

Faskinpæle udføres i min. Ø100 mm granpæle.

Stræk ved toppen af faskinpæle udføres med 2" x 5" planker.

Alle indgående ståldele skal varmforzinkes.

20.3 Udførelse

Leverandøren skal løbende holde øje med vandstanden, således at arbejdet kan igangsættes på passende tidspunkt.

Nedramning af faskinpælene skal udføres på en måde så det ikke skader bygværket.

Pælene rammes pr. 0,3 m til den aftalte dybde. Efter ramning afskæres pælene ca. 200 mm over fremtidigt terræn og forsynes med et 2"*5" stræk på begge sider. Strækket fastgøres med ø12 mm varmforzinkede bolte pr. 0,6 m.

Bag faskinpæle placeres lærkeskaller i en bredde på min. 200 mm.

Bag lærkeskaller placeres en geotekstil fra faskintop til bund af vandløb. Geotekstilen føres min. 0,5 m hen langs endevæg/fløj.

Herefter tilfyldes med grusfyld bag faskine.

21 Betonreparationer**21.1 Alment**

Arbejdet omfatter gennemførelse af mindre betonreparationer på alle synlige betonoverflader, jf. TBL og opgavelisten.

Endvidere omfatter arbejdet reparation af kanter langs understopning af lejer samt af sceptre for autoværn og rækværker.

21.2 Materialer

Produkter i forbindelse med overfladebehandling af beton skal være afprøvet iht. AAB, betonbro - overfladebehandling af betonoverflader november 2018, AAB betonbro-slap armering og AAB, betonbro-betonreparation.

Ved reparation af kanter langs understopning af sceptre samt lejer skal påregnes anvendt en cementbaseret, svindfri færdigmørtel.

Alle anvendte materialer skal på forhånd godkendes af driftsherren.

21.3 Udførelse

Arbejdet udføres som beskrevet i AAB, betonbro-betonreparation og AAB, betonbro-slap armering.

22 Fjernelse af graffiti**22.1 Alment**

Arbejdet omfatter fjernelse af graffiti på alle overflader. Arbejdet skal normalt udføres på følgende elementer, jf. TBL og opgavelisten:

- beton- og stålbroer
- støttemure
- støjskærme.
- skilteportaler (portalben)

Graffiti kan fjernes ved:

- kemisk afrensning
- mekanisk afrensning
- overmaling.

Efter fjernelse af graffiti kan overfladen efter driftsherrens ønske påføres en antigraffiti behandling.

22.2 Materialer

Anvendte materialer skal godkendes af driftsherren og være i øvrigt i overensstemmelse med krav i AAB, betonbro - overfladebehandling af betonoverflader og AAB, stålbro – Overfladebehandling.

22.3 Udførelse

Graffitimalingen fjernes ved kemisk afrensning eller ved hedtvandsspuling, om nødvendigt anvendes sandsvirpning. Ved mekanisk fjernelse skal overfladen fremstå ensartet. Arbejdet udføres i øvrigt i henhold til producentens anvisninger og AAB, betonbro - overfladebehandling af betonoverflader og AAB, stålbro – Overfladebehandling.

Silikatmaling på betonoverflader må ikke anvendes på underlag, som tidligere har været behandlet med andre typer maling, medmindre overfladen renses totalt af.

Efterbehandling:

- overfladen overmales
- behandles med antigraffiti system
- ikke gøre noget.

23 Overfladebehandling af asfalt (OB)**23.1 Alment**

Arbejdet omfatter pletvis udsprøjtning af asfalemulsion/bitumen afdækket med skærver i stenstørrelse bestemt efter trafikbelastningen.

Arbejdet skal efter behov, jf. TBL og opgavelisten, udføres på følgende elementer:

- brobelægning, rabat
- brobelægning, cykelsti/fortov
- brobelægning

Arbejdet udføres ikke i kørespor på statsveje.

23.2 Materialer

Overfladebehandlingen udføres med varm bitumen eller bitumenemulsion (eventuelt tilsat klæbeforbedrer), der afdækkes med 2/5 mm tørre og rene klippegranitskærver.

Der skal påregnes benyttet mellem 1,3 og 1,8 kg/m² bitumen. Farvevalg og mængder af granitskærver aftales med driftsherren. Der ønskes ikke anvendt cutback bitumen.

Anvendte materialer skal kunne opfylde de krav til materialetype og produktkvalitet, som er anført i AAB, overfladebehandling af 1. maj 2019.

23.3 Udførelse

Arbejdet udføres i henhold til AAB for overfladebehandling af 1. maj 2019.

24 Opretning**24.1 Alment**

Arbejdet omfatter efter behov udførelse af opretning af kantbegrænsningssten og kantsten, jf. TBL og opgavelisten.

24.2 Materialer

Eksisterende sten skal påregnes genanvendt. De sættes i beton 15 MPa. Anvendte sten skal være CE og trekantmærket.

24.3 Udførelse

Efter sætning af kantbegrænsningssten og kantsten retableres belægningen med fald mod belægningens dybdelinje eller nærmeste vejbrønd.

Fliserne skal sættes på højkant i flugt med kantbjælken, således at inderside kantbjælke og inderside betonflise flugter.

Fliserne sættes i beton 15 MPa. Betonen udlægges i en bredde svarende til min. flisebredden + 50 mm og i en tykkelse på min. 50 mm, hvorefter fliserne sættes ved at trykke disse ned i betonen.

Mellem 1. flise og kantbjælken samt ved evt. autoværnsfundamenter skal der være en fuger på 5 - 20 mm af hensyn kantbjælkens længdeudvidelse. Fliserne sættes i øvrigt med knasfuge.

Arbejdet skal udføres i henhold til AAB, brolægning.

25 Retablering**25.1 Alment**

Arbejdet skal efter behov, jf. TBL og opgavelisten, udføres på følgende elementer:

- brobelægning (partiell udskiftning af slidlag)
arbejdet omfatter normalt mindre områder ud fra den synlige overflade f.eks. slaghuller, sætninger mv
- skråningsbeklædning

25.2 Materialer

Ved retablering af skråningsbeklædning skal eksisterende sten påregnes genanvendt.

Alle materialer leveres af leverandøren medmindre andet aftales med driftsherren.

Skråningsbeklædning: Se pkt. 53.15 Etablering af skråningsbefæstelse i nærværende SAB.

Slidlag: Se pkt. 53.07.11 Brobelægning i nærværende SAB.

25.3 Udførelse

Ved retablering af skråningsbeklædningen skal genskabes en jævn og tæt overflade, flugtende med oversiden af skråningsbeklædningen uden for de behandlede områder.

Ved retablering af øvrige elementer skal ligeledes påregnes etableret de oprindeligt tilstræbte overflader, i øvrigt efter nærmere aftale med driftsherren.

Ved retablering slidlag: udlægning af nyt slidlag (4,5 cm). Ved arbejde på brodæk må bærelaget ikke beskadiges. Vurderes det nødvendigt at ophugge

eller gennemfræse bærelaget skal driftsherren kontaktes.

Skråningsbeklædning: Se pkt. 53.15 etablering af skråningsbefæstelse i nærværende SAB.

Retablering af slidlag: Se pkt. 53.07.11 brobelægning i nærværende SAB.

28 Etablering af støbt fuge (stenfyldt fuge)

28.1 Alment

Arbejdet omfatter:

- etablering af fugeudsparing, klæbebrydende lag, bundfyldning og indlæg
- skæring af evt. revneanviser
- etablering af ny fuge
- bortskaffelse af opbrudte materialer.

28.2 Materialer

Se pkt. 53.07.04 Støbt fuge (stenfyldt fuge) i nærværende SAB.

28.3 Udførelse

Arbejdet omfatter:

- opbrydning
- skæring, bortskaffelse af opbrudte materialer
- etablering af fugeudsparing, klæbebrydende lag, bundfyldning og indlæg
- etablering af ny fuge
- skæring af eventuel revneanviser.

Alle nedbrudte materialer bortskaffes af leverandøren.

Der gælder også anvisninger i pkt. 53.07.04 Støbt fuge (stenfyldt fuge) i nærværende SAB.

29 Etablering af fuger

29.1 Alment

Arbejdet skal normalt udføres på følgende elementer, jf. opgavelisten:

- bitumenfuge (smeltbare, Type A)
- etablering af bløde fuger (hærdbare, Type B)
- mørtelfuger/hårdfuger

bitumenfuge (smeltbare, Type A):

Arbejdet udføres i henhold til AAB, betonbroer, - elastiske fuger.

bløde fuger (hærdbare, Type B):

Arbejdet udføres i henhold til AAB, betonbroer, - elastiske fuger.

Hårde fuger (mørtelfuger):

Leverandøren rengør fugefladerne ved sandblæsning, vandblæsning eller kombination heraf. Fugefladerne skal renses i fuld bredde og dybde til fuldstændig ren og sund betonoverflade.

Mørtelen skal presses på plads, således at der overalt opnås en tæt mørtel med god kontakt til fugeflader.

Fugeoverfladens finish skal være glat.

Fuger skal tildækkes effektivt, så hurtigt som dette kan lade sig gøre, uden at beskadige fugematerialet, Tildækningen må normalt tidligst fjernes ca. 10 døgn efter udførelsen.

Curingmembran og lignende må kun anvendes i henhold til godkendt arbejdsprocedure.

29.2 Materialer

Der skal anvendes smeltbart fugemateriale som max. må deformeres 25 % som anført i AAB, betonbroer, betonbro - elastiske fuger.

29.3 Udførelse

Alle nedbrudte materialer bortskaffes af leverandøren.

30 Etablering af brorækværk

30.1 Alment

Arbejdet udføres i henhold til AAB, autoværn og tilhørende udstyr.

30.2 Materialer

Anvendte materialer skal opfylde kravene i AAB-Fælles for vejudstyr og skal være CE-mærket.

30.3 Udførelse

Rækværk skal som minimum have en højde på 1200 mm målt fra oversidebelægning/gangflade/fløjvæg/kantbjælke. Indstøbningsdele og eventuelle iborede ankre er en del af leverancen for rækværket.

31 Etablering af skridsikring på træbelægning

31.1 Alment

Etablering af skridsikring strimmel på gangflader på stibroer.

31.2 Materialer

Anvendte materialer skal være CE-mærket og skal være fabrikeret af korrosionsresistent glasfiber forstærket polyester, med skridsikre korn af quartz i kornstørrelse 60-80 (sand-papirskala).

31.3 Udførelse

Materialet skal fastgøres mekanisk og efter producentens vejledninger og anbefalinger.

32 Etablering af rørføring af dryprør**32.1 Alment**

Etablering af rørføring af dryprør over kørespor på underside af betonbroer.

32.2 Materialer

Anvendte materialer skal være rustfast og CE-mærket.

32.3 Udførelse

Rør skal fastgøres til broplade med fald og føres til yder- eller midterrabat eller nødspor.

33 Etablering af gennemgangslåger i vildthejn (faldlåger)**33.1 Alment**

Etablering af gennemgangslåger i vildthejn. Laves som solid træramme med hegn af samme type som øvrigt vildthejn.

33.2 Materialer

Anvendte materialer skal være CE-mærket

33.3 Udførelse

Tilstødende vildthejn skal forblive tæt omkring det nye låg.



Vejdirektoratet har kontorer i:

Aalborg, Fløng, Middelfart,
Næstved, Skanderborg og
København

Find mere information på
vejdirektoratet.dk

Vejdirektoratet
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V

Telefon 7244 3333
vd@vd.dk
vejdirektoratet.dk

