

Dato
Marts 2022

Banedanmark
Infrastruktur

RENOVERING AF TRAPPER PÅ BISPEBJERG ST

UDBUDSKONTROLPLAN (UKP)



Dato **2022-03-24**
Version **1.0**
Udarbejdet af **ENAND**
Kontrolleret af **NGR**
Godkendt af **NGR**

Ref. 1100049876-003_Bispebjerg_UKP.docx

INDLEDNING

Generelle bestemmelser

Entreprenøren skal udarbejde en kontrolplan for entreprisen jf. SAB.

Kontrolplanen skal udarbejdes på grundlag af:

- Udbudskontrolplan for entreprisen.
- Resultater fra projektgennemgangen.
- Firmabestemt fremgangsmåde i overensstemmelse med entreprenørens kvalitetssikringspraksis.

Udbudskontrolplanen, som fremgår af omstående sider, udgør en systematisk oversigt over bygherrens minimumskrav til indholdet af entreprenørens kontrolplan, herunder art og omfang af kontroller samt den tilhørende kontrol dokumentation. Teksten i udbudskontrolplanen erstatter ikke krav i AAB/GAB.

Ved udarbejdelse af kontrolplanen skal entreprenøren målrette kontrollen mod følgende kritiske emner:

- Hvor sikkerhed er afgørende.
- Hvor vigtige funktioner skal sikres.
- Hvor arbejdsmetoder skal sikres.
- Hvor æstetiske forhold er kritiske.
- Arbejder der skjules i løbet af arbejdet.
- Vanskelige udførelsesforhold og miljøfølsomme områder.
- Nye arbejdsmetoder.
- Små tolerancer.
- Krav i udbudsmateriale og kontrakt.

Kontrolplanen skal opdeles således at denne kun er gældende på et enkelt bygværk. Inden for det enkelte bygværk skal kontrolplanen blandt andet dokumentere oplysninger om:

- Hvad der kontrolleres.
- Hvor der kontrolleres.
- Hvordan der kontrolleres (kontrolmetode).
- Hvornår der kontrolleres og frekvens.
- Kriterier for godkendelse.
- Krav til dokumentation.
- Kontrollant.
- Eventuelle bemærkninger.
- Kontrol dokumentation.

Kontroldokumentation skal foreligge i form af kontrolskemaer, blanketter, følgesedler, prøveattester, certifikater osv. I kontrolplanen skal entydigt henvises til relevant kontroldokumentation.

Original kontroldokumentation skal opbevares på systematisk form og tilsynet skal have fuld adgang til kontroldokumentationen.

Ved udarbejdelse af kontrolplanen henvises i øvrigt til "Kontrol og tilsyn Vejledning i udarbejdelse af kontrol- og tilsynsplaner", FRI maj 1990.

Såfremt feltet "Krav til dokumentation" er blankt i udbudskontrolplanen, betyder det, at entreprenøren skal dokumentere kravet, f.eks. sætmål for beton, men kun være tilgængeligt i entreprenørens KS-journal. Tilsynet har dog ret til at rekvirere dokumentation, hvis behov herfor måtte opstå, f.eks. i forbindelse med vurdering af afvigelser.

Udbudskontrolplan

Entreprise: Renovering af trapper på Bispebjerg st.				Entreprenør:			Version: 1.0 Dato: marts 2022
				Arbejde: Styring og samarbejde (AAB/SAB-P af februar 2022, SAB 0 Styring og samarbejde)			
Løbe nr.	Referen- ce til	Emne Hvad skal kontrolleres Hvor skal kontrolleres	Kontrolmetode Hvordan kontrolleres	Prøvningsfrekvens Hvornår kontrolleres og frekvens	Acceptkriterium	Dokumentation	Bemærkninger
		0.3 Entreprenørens arbejds- og tidsplanlægning					
1.	SAB 0.3.1	Arbejdsplan	*)	Ved arbejdets igangsætning	Udført	Arbejdsplan	
2.		Revideret arbejdsplan	*)	Efter behov min. 1 gang pr måned	Udført	Revideret arbejdsplan	
		0.6 Kvalitetsstyring og miljøledelse					
3.	SAB 0.6 og AAB/SA B-P Styring og samarbejde Pkt. 5	Kvalitets- og miljøplan med tilhørende procedurer mv.	*)	10 arbejdsdage efter kontraktindgåelse	Udført og godkendt af tilsyn	Kvalitets- og miljøplan med tilhørende procedurer mv.	
4.		Arbejdsprocedurer, kontrolplaner, kontrolskemaer	*)	5 arbejdsdage før igangsættelse af aktiviteter, hvortil de skal anvendes	Udført og godkendt af tilsyn	Arbejdsprocedurer, kontrolplaner, kontrolskemaer	

*) Kontrolmetode i henhold til entreprenørens kvalitetsstyringssystem.

Udbudskontrolplan

Entreprise: Renovering af trapper på Bispebjerg st.				Entreprenør:			Version: 1.0 Dato: marts 2022
				Arbejde: Styring og samarbejde (AAB/SAB-P af februar 2022, SAB 0 Styring og samarbejde)			
Løbe nr.	Referen- ce til	Emne Hvad skal kontrolleres Hvor skal kontrolleres	Kontrolmetode Hvordan kontrolleres	Prøvningsfrekvens Hvornår kontrolleres og frekvens	Acceptkriterium	Dokumentation	Bemærkninger
		0.7. Sikkerhedsstyring					
5.	SAB 0.7	Kvalifikationskrav for sikkerheds-koordinatorer og udførende i øvrigt	*)	Inden arbejdets overdragelse	Gennemført og bestået uddannelse Pas på på banen og SR 2	Dokumentation for kursus, CV mv.	
6.	SAB 0.7 og	Plan for sikkerhed og sundhed inkl. bilag	*)	Inden arbejdets start samt ved ændringer	Udført	Plan for sikkerhed og sundhed	
7.	AAB/SAB-P Styring og samarbejde Pkt. 6	Beredskabsplan		Inden arbejdets start (sammen med PSS) samt ved ændringer	SAB 0	Beredskabsplan	
		0.8. Trafiksikkerhed og -afvikling					
8.	SAB 0.8.2	Arbejdsprocedure for afmærkning og afspærring	*)	5 arbejdsdage før igangsættelse af afmærkning og afspærring samt ved ændringer af proceduren	SAB 0.6.4 SAB 0.8.2	Arbejdsprocedure for afmærkning og afspærring	

*) Kontrolmetode i henhold til entreprenørens kvalitetsstyringssystem.

Udbudskontrolplan

Entreprise: Renovering af trapper på Bispebjerg st.				Entreprenør:			Version: 1.0 Dato: marts 2022
				Arbejde: Styring og samarbejde (AAB/SAB-P af februar 2022, SAB 0 Styring og samarbejde)			
Løbe nr.	Referen- ce til	Emne Hvad skal kontrolleres Hvor skal kontrolleres	Kontrolmetode Hvordan kontrolleres	Prøvningsfrekvens Hvornår kontrolleres og frekvens	Acceptkriterium	Dokumentation	Bemærkninger
9.	SAB 0.8.2	Uddannelseskrav	*)	Ved arbejdets start samt ved udskiftning og tilgang af medarbejdere	SAB 0.8.2	Dokumentation for kursus "Vejen som arbejdsplads"	Der kræves trin III for udarbejdelse af afmærkningsplaner
10.	SAB 0.8.2	Afmærkningsplaner	*)	Inden afmærkning og afspærring på en given strækning samt ved ændringer af planerne	SAB 0.8.2	Afmærkningsplaner	Godkendelse fra vejmyndighed og politi skal foreligge inden arbejdets start samt inden iværksættelse af ændringer
11.	SAB 0.8.3	Uddannelseskrav SR-arbejdsleder/ Jernbanesikkerhedsleder mv.	*)	Ved arbejdets start samt ved udskiftning og tilgang af medarbejder	SAB 0.8.3	Dokumentation for kursus	
12.	SAB 0.8.3	Uddannelseskrav – entreprenørens øvrige medarbejder	*)	Ved arbejdets start samt ved udskiftning og tilgang af medarbejder	SAB 0.8.3	Dokumentation for kursus "Pas på, på banen"	
13.	SAB 0.8.3	Jernbanesikkerhedsplan	*)	Inden arbejde på eller ved spor startes samt ved ændringer	SAB 0.8.3	Jernbanesikkerhedsplan	Godkendelse skal foreligge inden arbejdets start
14.	SAB 0.8.3	Sporspærringer	*)	Inden arbejde der kræver sporspærring	SAB 0.8.3	Sporspærringscirkulære	Godkendelse skal foreligge inden arbejdets start
15.	SAB 0.8.3	Kørestrømsafbrydere	*)	Inden arbejde der kræver kørestrømsafbrydelse	SAB 0.8.3	Kørestrømscirkulære	Godkendelse skal foreligge inden arbejdets start

Udbudskontrolplan

Entreprise: Renovering af trapper på Bispebjerg st.				Entreprenør:			Version: 1.0 Dato: marts 2022
				Arbejde: Arbejdsplads (AAB/SAB-P af juni 2021, SAB 1 Arbejdsplads)			
Løbe nr.	Referen- ce til	Emne Hvad skal kontrolleres Hvor skal kontrolleres	Kontrolmetode Hvordan kontrolleres	Prøvningsfrekvens Hvornår kontrolleres og frekvens	Acceptkriterium	Dokumentation	Bemærkninger
		1.3. Arbejdsområde, arbejdsplads og adgangsveje					
1.	SAB 1.3	Benyttelse af fremmede arealer	*)	Inden ibrugtagning	SAB 1.3.1	Meddeles tilsynet	
2.	SAB 1.3	Tilladelser fra myndigheder til anvendelse af vejarealer	*)	Inden ibrugtagning	SAB 1.3.1	Kopi af tilladelser, fremsendes til tilsynet	
3.	SAB 1.3	Orden og renholdelse af adgangsveje	*)	Dagligt	SAB 1.3.3		
		1.4. Færdselsregulerende foranstaltninger					
4.	SAB 1.4.1	Færdselsregulerende foranstaltninger	Granskning af planer		Vejregler for afmærkninger SAB 1.4 Myndighedskrav	Tegninger, beskrivelser	
5.	SAB 1.4.1	Infoskilte og omvejsskilte	Visuelt	Dagligt	Kontroller at infoskilte og omvejsskilte fortsat er synlige og intakte	Fotodokumenteret	

Udbudskontrolplan

Entreprise: Renovering af trapper på Bispebjerg st.				Entreprenør:			Version: 1.0 Dato: marts 2022
				Arbejde: Arbejdsplads (AAB/SAB-P af juni 2021, SAB 1 Arbejdsplads)			
Løbe nr.	Referen- ce til	Emne Hvad skal kontrolleres Hvor skal kontrolleres	Kontrolmetode Hvordan kontrolleres	Prøvningsfrekvens Hvornår kontrolleres og frekvens	Acceptkriterium	Dokumentation	Bemærkninger
		1.7. Miljøforhold					
6.	SAB 1.7.2	Anmeldelse af støjende arbejder (Anmeldelse påhviler bygherren)	-	-	-	-	Entreprenøren skal varsle byggeledelsen senest 4 uger inden, der igangsættes arbejder, der kan påvirke det eksterne miljø
7.	SAB 1.7.2	Anmeldelse af støjende arbejder (Anmeldelse påhviler bygherren)	-	-	-	-	Entreprenøren skal varsle byggeledelsen senest 4 uger inden, der igangsættes arbejder, der kan påvirke det eksterne miljø
8.	SAB 1.7.2	Støj	Beskrives i arbejdsprocedurer	Ved støjende arbejder	Lovkrav, grænseværdier og mål	Arbejdsbeskrivelse og data over materiel.	Anlægsarbejderne skal udføres på en sådan måde, at de er til mindst mulig gene for beboerne i de områder, der berøres
9.	SAB 1.7.3	Vibrationer	Beskrives i arbejdsprocedurer	Ved vibrerende arbejder	Lovkrav, grænseværdier og mål	Redegørelse for de arbejdsprocesser og udstyr, som giver de største vibrationer	Bygherren forbeholder sig ret til at standse anlægsarbejdet, hvis der påvises uacceptable vibrationshastigheder/accelerationsniveauer
10.	SAB 1.7.4	Støv	Besigtigelse	Ved støvende arbejder	Ingen støvgener for medarbejdere og naboer	Entreprenøren skal redegøre for, hvordan han vil bekæmpe støvgener inkl. den planlagte kontrol af dette.	Anlægsarbejderne skal udføres på en sådan måde, at støvgener undgås/begrænses mest muligt

Udbudskontrolplan

Entreprise: Renovering af trapper på Bispebjerg st.				Entreprenør:			Version: 1.0 Dato: marts 2022
				Arbejde: Arbejdsplads (AAB/SAB-P af juni 2021, SAB 1 Arbejdsplads)			
Løbe nr.	Referen- ce til	Emne Hvad skal kontrolleres Hvor skal kontrolleres	Kontrolmetode Hvordan kontrolleres	Prøvningsfrekvens Hvornår kontrolleres og frekvens	Acceptkriterium	Dokumentation	Bemærkninger
		1.7. Miljøforhold					
11.	SAB 1.7.9	Affald, Anmeldelse af bortskaffelse af affald, herunder farligt affald	Anmeldelse af affald til Københavns kommune	Løbende ved tilfælde der kræver bortskaffelse af affald, herunder farligt affald	Modtageren skal have tilladelse til at modtage den pågældende affaldstype	Kopi af anmeldelsen, godkendelse fra Københavns kommune og modtagerens miljøgodkendelse	Det er entreprenørens ansvar at anmelde bortskaffelse af affaldet fra anlægsarbejdet til Københavns kommune. Anmeldelsen skal ske senest 20 dage før arbejdet påbegyndes.
12.	SAB 1.7.9	Affald Bortskaffelse af affald	Indsamling af køre- og vejesedler for bortskaffelse af affald	Løbende ved tilfælde der kræver bortskaffelse af affald, herunder farligt affald	København kommunes regulativ for erhvervsaffald. Dokumentation for godkendt transportør og modtageanlæg. Der foreligger køre- og vejesedler for alt bortskaffet affald.	Køre- og vejesedler	Entreprenøren skal sikre, at der forefindes dokumentation for kørsel med og aflevering af alle typer affald samt dokumentation for affaldsmængder fra projektet. Oplysningerne skal også omfatte de affaldsmængder, der produceres og bortskaffes via underentreprenører.
13.	SAB 1.7.9	Spild	Beskrives i beredskabsplan	Uhedsstedet besigtiges	Intet spild	Besigtigelse efter fjernelse/afgravning af forureningen. Eventuel prøvetagning til dokumentation.	Ved spildhændelser skal byggeledelsen underrettes og beredskabsplanen skal følges.

Entreprise: Renovering af trapper på Bispebjerg st.				Entreprenør:			Version: 1.0 Dato: marts 2022
				Arbejde: Stillads og form (AAB/SAB-P af juni 2021, SAB 5 Stillads og form)			
Løbe nr.	Referen- ce til	Emne Hvad skal kontrolleres Hvor skal kontrolleres	Kontrolmetode Hvordan kontrolleres	Prøvningsfrekvens Hvornår kontrolleres og frekvens	Acceptkriterium	Dokumentation	Bemærkninger
		5. Stillads og form					
1.	SAB 5.1.2	Stilladsprojekt	Gennemgang af beregninger og tegninger	Inden opsætning og ibrugtagning af stilladser mv.			
2.	SAB 5.2.1	Inddækning og overdækning	Visuelt	Dagligt	Kontroller at inddækning og overdækninger er udført jf. SAB		

Entreprise: Renovering af trapper på Bispebjerg st				Entreprenør:			Version: 1.0 Dato: marts 2022
				Arbejde: Gul forkantsmarkering (AAB/SAB-P Overfladebehandling af september 2021, SAB 11 Gul forkantsmarkering)			
Løbe nr.	Referen- ce til	Emne Hvad skal kontrolleres Hvor skal kontrolleres	Kontrolmetode Hvordan kontrolleres	Prøvningsfrekvens Hvornår kontrolleres og frekvens	Acceptkriterium	Dokumentation	Bemærkninger
		11. Gul forkantsmarkering					
		Der henvises til SAB bilag 4 – Forkantsmarkeringer af trapper					

Entreprise: Renovering af trapper på Bispebjerg st				Entreprenør:			Version: 1.0 Dato: marts 2022
				Arbejde: Stålarbejder (AAB/SAB-P'ere som henvist til i SAB 21 Stålarbejder)			
Løbe nr.	Referen- ce til	Emne Hvad skal kontrolleres Hvor skal kontrolleres	Kontrolmetode Hvordan kontrolleres	Prøvningsfrekvens Hvornår kontrolleres og frekvens	Acceptkriterium	Dokumentation	Bemærkninger
		21. Stålarbejder					
		Materialer					
1	SAB 21.2	Stålkvaliteter	Kontrol af dokumentation	Før udførelse	EN 12.2.1		
2	SAB 21.2	Kontrol af overfladefejl	Visuel	Før værkstedsarbejder indledes	EN 5		
3	SAB 21.2	Dokumentation af udførte overensstemmelsesv urderinger	Kontrol af dokumentation		DS/EN 1090-1		
		Udførelse					
		Generelt					
4	SAB 21.3	Arbejdstegninger	Kontrol af tegninger	30 dage før værkstedsarbejder indledes	Overensstemmel se med projekt		
5	SAB 21.3	Dimensionskontrol af plader og profiler	Kontrolmåling	Iht. Produktionsplan	EN 5.3		
		Svejsning					
6	SAB 21.3	Svejskvalifikationer	Kontrol af dokumentation	30 dage før værkstedsarbejder indledes	EN 7.4.2		
7	SAB 21.3	Svejsplan	EN 12.4	30 dage før værkstedsarbejder indledes	EN 7.2		
8	SAB 21.3	Kontrol før og under svejsning	Svejsplan	30 dage før og under svejsning	EN 7.6 EN 12.4.1		

Entreprise: Renovering af trapper på Bispebjerg st				Entreprenør:			Version: 1.0 Dato: marts 2022
				Arbejde: Stålarbejder (AAB/SAB-P'ere som henvist til i SAB 21 Stålarbejder)			
Løbe nr.	Referen- ce til	Emne Hvad skal kontrolleres Hvor skal kontrolleres	Kontrolmetode Hvordan kontrolleres	Prøvningsfrekvens Hvornår kontrolleres og frekvens	Acceptkriterium	Dokumentation	Bemærkninger
9	SAB 21.3	Kontrol efter svejsning	Svejseplan	Umiddelbart efter svejsning	EN 12.4.2		
10	SAB 21.3	Kontrol af udført samling	Visuel/ kontrolmåling	AAB	EN 6.9 EN 6.10		
Mekaniske samlingselementer							
11	SAB 21.3	Boltesamlinger, ikke forspændte	Visuel/ kontrolmåling	Umiddelbart efter udførelse	EN 12.5.1		
12	SAB 21.3	Inspektion	Visuel	Før og efter tilspænding	EN 12.5.2		
Montage							
13	SAB 21.3	Montagesamlinger	Visuelt/ kontrolmåling	Umiddelbart efter montage	EN 12.5 EN 9.6.5.3		
Slutkontrol							
14	SAB 21.3	Geometri af færdigmonteret konstruktion	Visuel	Umiddelbart efter montage	EN 12.7.3 15		
15	SAB 21.3	Overfladebehandling af færdigmonteret konstruktion	Visuel	Umiddelbart efter montage	Ingen defekter		

Entreprise: Renovering af trapper på Bispebjerg st.				Entreprenør:			Version: 1.0 Dato: marts 2022
				Arbejde: Overfladebehandlingsarbejder (AAB/SAB-P Overfladebehandling af september 2021, SAB 23 Overfladebehandlingsarbejder)			
Løbe nr.	Referen- ce til	Emne Hvad skal kontrolleres Hvor skal kontrolleres	Kontrolmetode Hvordan kontrolleres	Prøvningsfrekvens Hvornår kontrolleres og frekvens	Acceptkriterium	Dokumentation	Bemærkninger
23. Overfladebehandlingsarbejder							
Overfladebehandling af stål							
1.	SAB 23	Entreprenørens arbejdsinstruktion	Granskning	Før udførelse	Overensstemmel- se med projekt og producent specifi- kationer		
2.	SAB 23	Reparationsprocedu- rer	Granskning	Før udførelse	Overensstemmel- se med projekt og producent specifi- kationer		
3.	SAB 23	Ståloverflader, rust- grad og overfladefejl	Visuel	Før maling	Overensstemmel- se med projekt		
4.	SAB 23	Klimakontrol, stål og luft (RF, temp., dug- punkt mv.)	Kontrol af doku- mentation	Hver 3. time	Overensstemmel- se med producent specifikationer		
5.	SAB 23	Afvaskning af kon- struktioner	Visuel, samt salt- test	Efter afvaskning	Overensstemmel- se med projekt, fedt, olie, snavs og salte må ikke forekomme		
6.	SAB 23	Mekanisk rensning, rensningsgrad	Visuel	Før maling	EN 12.6 EN anneks F		
7.	SAB 23	Mekanisk rensning, ruhed	Visuel	Før maling	EN anneks F		

Entreprise: Renovering af trapper på Bispebjerg st.				Entreprenør:			Version: 1.0 Dato: marts 2022
				Arbejde: Overfladebehandlingsarbejder (AAB/SAB-P Overfladebehandling af september 2021, SAB 23 Overfladebehandlingsarbejder)			
Løbe nr.	Referen- ce til	Emne Hvad skal kontrolleres Hvor skal kontrolleres	Kontrolmetode Hvordan kontrolleres	Prøvningsfrekvens Hvornår kontrolleres og frekvens	Acceptkriterium	Dokumentation	Bemærkninger
		23. Overfladebehandlingsarbejder					
8.	SAB 23	Prøveplader og referencelister	Arbejdsinstruktion samt fælles tilsyn	Før og under udførelse af overfladebehandling	EN 12.6		Udførelse af referencelister skal tilses af entreprenør, tilsyn og malingsleverandør i fællesskab
9.	SAB 23	Lagtykkelse af de enkelte malingslag	Elektromagnetisk tykkelsesmåling	Efter udførelse af hvert lag i malingssystemet			
10.	SAB 23	Lagtykkelse af den færdige behandling	Elektromagnetisk tykkelsesmåling	Efter udførelse	EN anneks F		
11.	SAB 23	Kontrol af overfladebehandling	Visuel/kontrol af dokumentation	Efter udførelse	EN 12.6 EN anneks F		
12.	SAB 23	Kontrol af poretæthed	Måleudstyr	Efter udførelse			
13.	SAB 23	Kontrol af vedhæftning	Destruktiv test, tape prøve	Ved 1 års gennemgang			Vedhæftningsforøg skal overværes af bygherre, tilsyn, entreprenør og malingsleverandør