

AV-UDB-2024-HN03

Bro, 3650 Egedal, OF Frederikssundsvej

April 2024



Arbejdsbeskrivelser (AAB og SAB)
Fræsning af belægninger

Vedligeholdelse af bygværk 000136-0-008.00

AV-UDB-2024-HN-03

18. april 2024

Almindelig arbejdsbeskrivelse – Fræsning af belægninger af (vejregler.dk)	Særlig arbejdsbeskrivelse (SAB)
Dette er en kopi af AAB. Ved evt. uoverensstemmelse med vejregelportalens udgave af AAB af september 2018, er vejregelportalens udgave gældende.	Supplerende bestemmelser til AAB – Fræsning af belægninger
1. Alment "Almindelig arbejdsbeskrivelse (AAB) for Fræsning af belægninger" omfatter udførelse af kold fræsning af asfalt, beton og kørebaneafmærkning af termoplast, ved brug af fræsevalse monteret med fræsetænder. AAB indeholder funktionskrav til udførelse og dokumentation. Funktionskravene er absolutte krav. I denne udbudsforskrift anvendes følgende terminologi:	
Terminologi	
Bassinfræsning	Fræsning af et individuelt afgrænset areal (et bassin), hvor bredden kun udgør en del af den samlede belægningsbredde, og hvor længden fastsættes afhængig af lokale forhold. Fræse-dybden udgør kun en del af den samlede tykkelse af asfalten/ betonen.
Demarke-ringsfræsning	Bortfræsning af kørebaneafmærkning af termoplast. Demarkeringsfræsning udføres som fin hhv. grov demarkeringsfræsning.
Fladefræsning	Fræsning i en belægnings fulde bredde eller i en overvejende (sammenhængende) del af en belægnings fulde bredde. Længden af en fladefræsning udgør sædvanligvis minimum 3-5 gange bredden, idet længden fastsættes afhængig af lokale forhold. Fræsedybden udgør kun en del af den samlede tykkelse af asfalten/betonen.
Friktionsfræsning	Fræsning udført i en sådan dybde, at belægningsoverfladen kun lige akkurat fræses.
Gennemfræsning	Fræsning af asfalt/beton i fuld dybde, dvs. til oversiden af det underliggende ubundne materiale (typisk grus).

Almindelig arbejdsbeskrivelse – Fræsning af belægninger af (vejregler.dk)		Særlig arbejdsbeskrivelse (SAB)
Kantfræsning	Bortfræsning af den yderste del af asfaltens/betonens frie kant. Fræsningen udføres i asfaltens/betonens fuld dybde.	
Kuglefræsning	Fræsning med en særlig fræsevalse, som frembringer et "bue"-formet profil.	
Lysningsfræsning	Kileformet (vertikalt) fræsning langs en fast kantbegrænsning (typisk en kantsten). Fræsedybden langs den faste kantbegrænsning fastsættes afhængig af lokale forhold.	
Planfræsning	Bortfræsning af vulster/buler, som rager op over den tilstødende belægningsoverflade.	
Profilfræsning	Profilfræsning er en fladefræsning, der udføres på en sådan måde, at profilet af en eksisterende belægning ændres.	
Rampefræsning	Bortfræsning af ramper eller dele af ramper i forkant af overkørsler/indkørsler.	
Rillefræsning	Smal gennemfræsning.	
Rumlerillefræsning	Fræsning af et langsgående profil (fordybninger) i belægningsoverfladen (typisk langs belægningskant og/eller langs midterlinje).	
Tilslutningsfræsning	Fræsning i eksisterende belægning med henblik på, at skabe mulighed for at tilslutte en ny belægning til den eksisterende. Tilslutningsfræsning udføres med et plant hhv. kileformet (vertikalt) profil.	
Trappefræsning (fortandingsfræsning)	To eller flere på hinanden følgende plane tilslutningsfræsninger, der udføres på en sådan måde, at asfaltens/betonens frie kant kommer til, at fremstå med et trappeformet profil.	
Vandrende fræsning	Fræsning af en rende for retningsbestemt bortledning af overfladevand.	
Figur 1 Terminologi.		
1.1 Bygherrens ydelser		
Bygherren anviser lokalitet, udstrækning, fræsedybde og type af fræsningen.		

Almindelig arbejdsbeskrivelse – Fræsning af belægninger af (vejregler.dk)	Særlig arbejdsbeskrivelse (SAB)
Underlaget for arbejdets udførelse er den eksisterende belægning på tilbudsdagen eller ny belægning.	
<p>1.2 Entreprenørens ydelser</p> <p>Inden arbejdet påbegyndes skal entreprenøren gøre bygherren opmærksom på eventuelt kendte og/eller synlige manglende forudsætninger for arbejdets rette udførelse.</p> <p>På fræseopgaver større end 10.000 m² skal bygherren og entreprenøren være til stede på arbejdspladsen ved arbejdets opstart for endelig fastlæggelse af udstrækning, fræsedybde, kontrol mv.</p> <p>Entreprenørens ydelser omfatter alle arbejder og leverancer til opnåelse af de i nærværende AAB beskrevne kvalitetsniveauer, herunder fræsning, bortkørsel af affræst materiale til godkendt modtageplads samt rengøring efter fræsning.</p> <p>Fremstår den fræste overflade, efter rengøring, uegnet som underlag for udlægning af asfalt eller kørebaneafmærkning, skal entreprenøren hurtigst muligt gøre bygherren opmærksom herpå.</p> <p>Eventuel ekstra affræsning må kun udføres efter aftale med bygherren.</p>	
<p>2. Udførelse</p>	
<p>2.1 Alment</p>	
<p>Fræsning udføres som kold fræsning med specialmaskine.</p> <p>Entreprenøren skal ved arbejdets udførelse være opmærksom på, at tilstødende, blivende, belægninger og faste genstande ikke beskadiges.</p> <p>Hvor geometriske eller fysiske forhold forhindrer, at fræsning kan udføres i fuld udstrækning, skal det ikke-bortfræste materiale fjernes, ved borthugning med mejsel.</p> <p>Entreprenøren skal tilrettelægge og udføre sit arbejde på en sådan måde, at der ikke sker forringelse af kvaliteten af det udførte arbejde, herunder beskadigelse af fræste kanter på blivende belægning.</p> <p>Entreprenøren skal afpasse fremføringshastigheden efter fræsevalsens omdrejningshastighed og den aktuelle belægning, således at der foretages en konditionsmæssig fræsning. Fræsehastigheden må maksimalt være 20 m/min.</p>	

Almindelig arbejdsbeskrivelse – Fræsning af belægninger af (vejregler.dk)	Særlig arbejdsbeskrivelse (SAB)
<p>Fræsning udføres vinkelret på, og parallelt med, belægningens retning.</p> <p>Fræsning udføres til den specificerede dybde, således at niveauet af den færdige fræseoverflade bliver som foreskrevet, med en tolerance på ± 5 mm. Afvigelserne må ikke være ensidige.</p> <p>Efter fræsning skal overfladen fremstå med en homogen, jævn og ensartet fræseoverflade. Fræste kanter på blivende belægninger skal være lodrette, og fremstå med rette flugter og homogene kurveforløb.</p>	<p>Ved overskridelse af tolerancerne skal entreprenøren for egen regning kompensere i nederste asfaltlag.</p>
<p>2.2 Bassinfræsning</p> <p>Bassinfræsning udføres med en linjeafstand på maksimalt 15 mm.</p> <p>Bassinfræsning udføres med en så bred fræsevalse som muligt, afhængig af lokale forhold.</p>	
<p>2.3 Fladefræsning</p> <p>Fladefræsning udføres med en linjeafstand på maksimalt 15 mm.</p> <p>Fladefræsning udføres med en så bred fræsevalse som muligt, afhængig af lokale forhold.</p>	<p>Hvor der udføres fladefræsning forud for slidlag ≥ 70 kg/m² kan denne udføres med fræser med en linjeafstand på maksimalt 15 mm.</p>
<p>2.4 Profilfræsning</p> <p>Profilfræsning udføres med en linjeafstand på maksimalt 15 mm.</p> <p>Profilfræsning udføres med en så bred fræsevalse som muligt, afhængig af lokale forhold.</p> <p>Afvigelser fra et foreskrevet tværfald skal overalt være mindre end ± 5 promille-point.</p> <p>Kørebanens længdeprofil skal svare så nær til et foreskrevet profil, at de egenskaber (kørselskomfort og afvanding), der afhænger af dette, er opnået.</p>	<p>Hvor der udføres profilfræsning forud for slidlag ≥ 70 kg/m² kan denne udføres med fræser med en linjeafstand på maksimalt 15 mm.</p> <p>Afvigelser fra et foreskrevet tværfald skal overalt være mindre end ± 3 promille-point.</p>
<p>2.5 Planfræsning</p> <p>Planfræsning udføres med en linjeafstand på maksimalt 15 mm.</p>	<p>Planfræsning skal udføres med ultralydsanordning eller lignende for at opnå et jævnt underlag inden udlægning af slidlag.</p>

Almindelig arbejdsbeskrivelse – Fræsning af belægninger af (vejregler.dk)	Særlig arbejdsbeskrivelse (SAB)
Planfræsning udføres med en så bred fræsevalse som muligt, afhængig af lokale forhold.	
2.6 Friktionsfræsning	
Friktionsfræsning udføres med en linjeafstand på maksimalt 8 mm.	Friktionsfræsning skal udføres med en linjeafstand på maksimalt 3 mm.
Friktionsfræsning udføres med en så bred fræsevalse som muligt, afhængig af lokale forhold.	
2.7 Lysningsfræsning	
Lysningsfræsning udføres med en linjeafstand på maksimalt 15 mm.	Ved beskadigelse af blivende, tilstødende kantbegrænsning skal disse erstattes af entreprenøren uden beregning.
Ved lysningsfræsning skal entreprenøren være særlig opmærksom på, at den blivende, tilstødende, kantbegrænsning ikke beskadiges.	
Bredde af lysningsfræsning fastsættes efter aftale med bygherren, afhængig af lokale forhold.	
2.8 Rampefræsning	
Rampefræsning udføres med en linjeafstand på maksimalt 15 mm.	
Ved rampefræsning skal entreprenøren være særlig opmærksom på, at blivende, tilstødende, kantbegrænsning ikke beskadiges.	
2.9 Tilslutningsfræsning	
Tilslutningsfræsning udføres med en linjeafstand på maksimalt 15 mm.	Tilslutningsfræsning udføres som angivet på gældende projekttegninger
Tilslutningsfræsning udføres med en så bred fræsevalse som muligt, afhængig af lokale forhold.	
Bredde af tilslutningsfræsning med plant profil, langs belægningskant, fastsættes efter aftale med bygherren.	
Udstrækningen af tilslutningsfræsning med kileformet profil fastsættes efter aftale med bygherren, afhængig af lokale forhold.	
2.10 Kantfræsning	
Ved kantfræsning skal entreprenøren være særlig opmærksom på, at den blivende, tilstødende, belægning ikke beskadiges.	
2.11 Trappefræsning	

Almindelig arbejdsbeskrivelse – Fræsning af belægninger af (vejregler.dk)	Særlig arbejdsbeskrivelse (SAB)
<p>Trappefræsning udføres med en linjeafstand på maksimalt 15 mm.</p> <p>Hvor intet andet er specificeret, udføres trappefræsning på en sådan måde, at der er 0,20 m mellem de lodrette fræsekanter.</p>	<p>Der henvises til gældende projekttegninger mht. udførelse ved broender (længderetningen).</p>
2.12 Gennemfræsning	
<p>Ved gennemfræsning skal entreprenøren være særlig opmærksom på, at den blivende, tilstødende, belægning ikke beskadiges.</p>	
2.13 Rillefræsning	
<p>Ved rillefræsning skal entreprenøren være særlig opmærksom på, at den blivende, tilstødende, belægning ikke beskadiges.</p>	<p>Arbejdet omfatter rillefræsning af asfaltbelægninger i forbindelse med tilslutning til eksisterende belægninger og i forbindelse med opbrydning af asfaltbelægninger.</p>
2.14 Demarkeringsfræsning	
<p>Fin demarkeringsfræsning udføres med en linjeafstand på maksimalt 3 mm, og med en fræsevalse med en bredde på maksimalt 0,35 m.</p> <p>Grov demarkeringsfræsning udføres med en linjeafstand på maksimalt 15 mm.</p> <p>Demarkeringsfræsning udføres således, at der kun akkurat bortfræses i en dybde svarende til lagtykkelsen af den kørebaneafmærkning, som skal fjernes. Udstrækningen af demarkeringsfræsningen skal nøje følge udstrækningen af den kørebaneafmærkning, som skal fjernes.</p>	<p>Kørebaneafmærkning af termoplast - der ikke annulleres ved maskering - fjernes med plantallerkenfræser, ved vandfræsning, vandspuling eller med fin demarkeringsfræsning med en linjeafstand på maksimalt 3 mm, og med en fræsevalse med en bredde på maksimalt 0,35 m, så der ikke skabes for trafikanten vildledende "ar" i asfaltbelægningen, herunder især i slidlag. De demarkerede områder der er fjernet maskinelt skal forsegles. Der skal anvendes en 50 % forseglingsemulsion (C50B).</p>
2.15 Rumlerillefræsning	
<p>Rumlerillefræsning udføres med en linjeafstand på maksimalt 6 mm.</p> <p>På forlangende skal entreprenøren fremlægge dokumentation for rumlerille-længdeprofilen, for bygherren. Længdeprofilen skal fremlægges senest 5 arbejdsdage før fræsning af rumleriller.</p>	<p>Se AAB/SAB Sinusrumleriller</p>
2.16 Vandrendefræsning	
<p>Vandrendefræsning udføres med en linjeafstand på maksimalt 15 mm.</p>	
2.17 Rengøring	

Almindelig arbejdsbeskrivelse – Fræsning af belægninger af (vejregler.dk)	Særlig arbejdsbeskrivelse (SAB)
<p>Straks efter fræsning udføres rengøring ved fejning, med maskine.</p> <p>Affræst materiale skal samles op fra belægningsoverfladen. Entreprenøren skal i den forbindelse være særlig opmærksom på opsamling af finkornet materiale fra fræselinjer.</p> <p>Rengøring omfatter også opsamling af affræst materiale som er havnet på tilstødende belægninger og konstruktioner.</p>	<p>Rengøringen skal foretages med en suge/fejebil, og gentages umiddelbart inden klæbning.</p>
<p>3. Kontrol</p> <p>Det påhviler entreprenøren, at føre kontrol med det udførte arbejde.</p> <p>Ved start af en fræsning skal entreprenøren kontrollere, at der anvendes korrekt materiel, i forhold til frembringelse af specificeret linjeafstand.</p> <p>Entreprenøren skal kontinuert føre visuel kontrol med fræseoverfladens homogenitet samt rengøringen af belægningsoverfladen.</p> <p>Entreprenøren skal kontinuert føre kontrol med fræsedybden. Fræsedybden måles ved nedstik til toppen af en fræselinje.</p> <p>Entreprenøren skal kontinuert føre kontrol med jævnheden af fræseoverfladen. Jævnheden måles ved nedstik fra underkant af en retskede til et topunkt mellem to fræselinjer.</p> <p>Ved afslutning af en fræsning skal entreprenøren kontrollere, at fræseoverfladen er korrekt rengjort, i fuld udstrækning, og at alt opsamlet affræst materiale, er bortkørt.</p>	



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



Transportministeriet