

VEJE

TILSYNSHÅNDBOG FOR ASFALTARBEJDER

Kvalitetssystem for tilsyn og
entreprenørkontrolaktiviteter for
asfaltarbejder

Varmblandet asfalt

Pulverasfalt
Asfaltbeton
Skærvemastiks
Drænasfalt
Tyndlagsbelægning
Asfaltbetonbindelag
Grusasfaltbeton

Overfladebehandling

Koldasfalt

Genbrug på vej

HISTORISK DOKUMENT

	INDHOLDSFORTEGNELSE	SIDE
1.	TILBLIVELSE	5
2.	INDLEDNING	5
3.	PLANLÆGNING	5
4.	ORGANISATION	6
5.	FORBEREDENDE MØDE	7
6.	RELATIONER TIL MYNDIGHEDER M.V.	7
7.	UDLÆGNING INKL. KONTROLAKTIVITETER	8
8.	RAPPORTERING OG DOKUMENTATION	8
9.	MÅLING AF FUNKTIONSEGENSKABER	9
10.	OPFØLGNING	9
11.	EFTERSYN	9

Bilag

1a	Forberedende møde, varmblandet asfalt(T)
1b	Forberedende møde, overfladebehandling(T)
1c	Forberedende møde, koldasfalt(T)
1d	Forberedende møde, genbrug på vej(T)
1e	Vejledning i udfyldelse af skema: Forberedende møde
1f	Byggemødereferat(T)
2a	Aftaleseddel(T + E)
2b	Rekvisition(T)
3a	Kontrolskema, varmblandet asfalt(E)
3b	Kontrolskema, overfladebehandling(E)
3c	Kontrolskema, koldasfalt(E)
3d	Kontrolskema, genbrug på vej(E)
3e	Vejledning i udfyldelse af kontrolskema
4a	Dagrapport, varmblandet asfalt og koldasfalt(E)
4b	Dagrapport, overfladebehandling(E)
4c	Dagrapport, genbrug på vej(E)
4d	Dagrapport, lapning(E)
4e	Kontrolskema for mængdeberegning(T)
4f	Vejledning i udfyldelse af skema: Kontrolskema for mængdeberegning
5	Laboratorieskema (prototype)(E)
6a	Samleskema uden komprimeringskontrol(T)

TILSYNSHÅNDBOG, Asfaltarbejder

- 6b Samleskema med komprimeringskontrol(**T**)
- 7a Protokol for afleveringsforretning - asfaltbelægninger (skema)
T)
- 7b Protokol for afleveringsforretning - asfaltbelægninger
(tekst)(**T**)
- 8 Mangelliste til afleveringsprotokol(**T**)
- 9 Protokol for eftersyn - asfaltbelægninger(**T**)
- 10 Orienteringsskema (**T**)

(**E**): Udfyldes normalt af entreprenøren

(**T**): Udfyldes normalt af tilsynet

HISTORISK DOKUMENT

1. TILBLIVELSE

Den hidtil gældende udgave af tilsynshåndbogen blev udsendt i marts 2004 efter godkendelse af Vejreglerådets formand i december 2003. Denne udgave var alene en ajourføring af skemamaterialet, så de passede til dagens situation.

I forbindelse med revisionen er der indsamlet kommentarer fra brugere i Vejdirektoratet, amter og kommuner samt i asfaltindustrien.

Revisionen indebærer en opdatering i forhold til de relevante udbuds- og anlægsforskrifter samt en tilpasning til ønsker fra de hørte parter. Håndbogens skemaer er tilpasset dagens praksis, hvilket har medført, at efterkontrolskemaerne er udgået og der er tilføjet nogle skemaer, som er i brug.

Derudover er teksten tilpasset det af ad hoc gruppen udarbejdede forslag til "Kvalitetsstyring m.v. af asfaltproduktion. Generelle bestemmelser for kvalitetsstyring samt miljø- og arbejdsmiljøledelse af asfaltarbejder".

2. INDLEDNING

Nærværende tilsynshåndbog for asfaltarbejder knytter sig nøje til "Kvalitetsstyring m.v. af asfaltproduktion. Generelle bestemmelser for kvalitetsstyring samt miljø- og arbejdsmiljøledelse af asfaltarbejder".

Der er som hidtil lagt stor vægt på et effektivt samspil mellem bygherretilsyn i det følgende blot benævnt "TILSYN" og entreprenør-egenkontrol, i det følgende benævnt "ENTREPRENØRKONTROL".

3. PLANLÆGNING

Det er nødvendigt, forud for tilsyns- og entreprenør-kontrolarbejdet, at planlægge dette i forhold til planerne for arbejdets udførelse.

Grundlaget for planlægning af tilsyn og entreprenør-kontrol er:

- * Udbudsmaterialet
- * Resultat af nøje projektgranskning udført af begge parter (tilsyn og entreprenør)
- * Entreprenørens arbejdsplan

TILSYNSHÅNDBOG, Asfaltarbejder

Detaljeringsgraden er afhængig af entreprisens størrelse og kontrolniveauer jf. AAB, entreprisestørrelse I eller II for varmblandet asfalt. Entreprisestørrelse A, B eller C for OB).

Når grundlaget for planlægningen foreligger, skal der afholdes et forberedende møde mellem parterne, hvor arbejdets udførelse drøftes, og hvor entreprenørkontrol og tilsynsarbejde fastlægges.

4. ORGANISATION

Beskrivelse af organisations- og kommunikationsforhold lægges ind i entreprisens "Kvalitetsjournal/-mappe".

I "Kvalitetsjournalen/-mappen" indsættes endvidere:

- * Kontrakt, herunder TBL
- * Protokol for det forberedende møde
- * Kontrolskema, inkl. vejledning i udfyldelse
- * Dagrappporter, vejersedler o.lign.
- * Standardafleveringsprotokol

Denne mappe findes i en kopi hos entreprenøren og en hos tilsynet. Nødvendige uddrag findes på byggepladsen.

Kontrolskemaer afleveres til tilsynet som aftalt på det forberedende møde.

Efter arbejdets afslutning samles udfyldte kontrol-skemaer fra såvel tilsyn som entreprenørkontrol samt de af entreprenøren udfyldte skemaer "Dagrapport", vejersedler og "Laboratorieskema" i de ansvarliges "Kvalitetsjournal/-mappe".

På grundlag af laboratorieskemaerne kan udfyldes et samleskema (bilag 6a - 6b). Disse samleskemaer giver et let overblik over entreprisens laboratoriedata og sammenligning med kravene fra AAB, der fremgår af skemaerne.

Kvalitetsmappen danner grundlag for udfyldelse af "Protokol for afleveringsforretning - asfalt-belægninger", bilag 7.

Efter 1 år og efter mangelsansvarsperiodens udløb (normalt efter 5 år) afholdes eftersyn iht. "Protokol for eftersyn -

asfaltbelægnings", bilag 9, som ligeledes indsættes i mappen.

Ved længerevarende entrepriser (mere end to uger) kan det være hensigtsmæssigt at afholde regelmæssige byggemøder for:

1. at følge arbejdet
2. at følge op, at entreprenørkontrol og tilsyn foregår forskriftsmæssigt (herunder at udfyldte skemaer afleveres).

Ved mange små entrepriser, udført i sammenhæng, kan det ligeledes være hensigtsmæssigt med regelmæssige bygge-møder for at koordinere såvel tidsterminer som kontrol-arbejde.

Paradigma for byggemødereferat findes som bilag 1f.

5. FORBEREDENDE MØDE

Inden entreprisen påbegyndes, afholdes et forberedende møde mellem tilsyn og entreprenør.

Der udfærdiges "Protokol for forberedende møde", bilag 1a - d. Vejledning findes som bilag 1e, der også angiver, hvad der skal aftales på mødet.

Tillægsydelse kan beskrives og prissættes på aftale-seddel (bilag 2a).

6. RELATIONER TIL MYNDIGHEDER M.V.

Tilsynet sørger for den fornødne kommunikation med politi, brandvæsen, Falck, trafikselskaber, andre kommunale myndigheder samt lodsejere. Dette kan suppleres med en pressemeddelelse. Endvidere orienteres arbejdstilsynet på særligt skema (B 105.94), der kan downloades fra www.at.dk (blanketter).

Hvis arbejdet påfører større gener for de "almindelige" trafikanter, sørger tilsynet for, at disse underrettes gennem f.eks. pressen, radio og Vejdirektoratets TrafikInformationsCenter (T.I.C.).

Informationen skal indeholde oplysninger om vejarbejdets beliggenhed, starttidspunkt, varighed, samt hvilke trafikgener der forventes.

Eksempel på orienteringsskema findes som bilag 10.

7. UDLÆGNING INKL. KONTROLAKTIVITETER

Udlægning og kontrol under udførelse skal ske sådan, at der er dokumentation for, at kvaliteten af arbejdet opfylder kontraktens krav. Derfor må arbejdet ikke påbegyndes uden tilsynets accept.

Kontrol, der er nødvendig for at give dokumentation for kvalitet, foretages af de(n), der udfører arbejdet.

Entreprenøren skal dagligt udfylde det relevante "Kontrolskema" bilag 3a - 3d og "Dagrapport", bilag 4a - d. Endvidere skal entreprenøren udfyldes et "Laboratorieskema", f.eks. som bilag 5 i henhold til entreprisestørrelse I eller II for varmblandet asfalt henholdsvis entreprisestørrelse A, B eller C for OB.

Ved store arbejder kan det være hensigtsmæssigt at udfylde "Kontrolskema for mængdeberegning", bilag 4e.

"Vejledning i udfyldelse af kontrolskema" findes som bilag 3e.

Kontrolskemaer og dagrapporter afleveres i henhold til udbudsmaterialet og som aftalt på det forberedende møde.

8. RAPPORTERING OG DOKUMENTATION

Inden arbejdet startes, skal entreprenøren aflevere de nødvendige materialespecifikationer i henhold til kontrakten og som aftalt på det forberedende møde.

Entreprenøren skal under arbejdet aflevere den aftalte dokumentation til tilsynet.

Tilsynet modtager og vurderer ovennævnte dokumentation, herunder acceptkriterier i henhold til AAB og SAB. Vurderingen kan foretages ved hjælp af samleskema bilag 6, hvor der tilføjes generelle krav fra AAB samt specifikationer.

Denne vurdering og evt. andre observationer efter afslutning af arbejdet danner grundlag for afleverings-protokol og afregning.

Tilsynet afholder derefter aflevering med entreprenøren og afleveringsprotokol udfærdiges i samarbejde i henhold til standardskema, bilag 7.

Tilsynet sørger for, at alle ovennævnte relevante oplysninger indrapporteres til VIS, PM-system eller tilsvarende.

9. MÅLING AF FUNKTIONSEGENSKABER

Tilsynet sørger for måling af belægningens funktions-egenskaber (friktion, jævnhed, profil m.v.), jf. den i kap. 8 nævnte dokumentation og evt. senere visuel bedømmelse eller de i udbudsmaterialet angivne krav.

10. OPFØLGNING

I mangelsansvarsperioden holder tilsynet belægningen under observation og registrerer eventuelle mangler eller skader, som tilsynet meddeler entreprenøren.

Hvis entreprenøren i mangelsansvarsperioden observerer fejl og mangler, meldes disse ufortøvet til tilsynet.

Entreprenøren og tilsynet aftaler tidsfrist for afhjælpning af de opståede mangler eller skader.

De samlede oplysninger indsættes i "Kvalitetsjournalen/-mappen" og senere i "Protokol for eftersyn - asfaltbelægninger", bilag 9.

11. EFTERSYN

Efter 1 år og ved mangelsansvarsperiodens udløb (normalt efter 5 år) afholdes eftersyn. "Protokol for eftersyn - asfaltbelægninger" udfærdiges af entreprenør og bygherre i fællesskab.

Til dette hentes fra "Kvalitetsjournalen/-mappen" den tidligere omtalte dokumentation.

Den udfyldte standardprotokol indsættes til sidst i "Kvalitetsjournalen/-mappen".

Det foreslås, at tilsynet ved asfaltsæsonens afslutning gennemgår samtlige asfaltentrepriser og:

- * oplister forløbet af entrepriserne, fejl og mangler
- * undersøger, om der er fejl og mangler, som går igen, og foretager eventuelt supplerende undersøgelser.

TILSYNSHÅNDBOG, Asfaltarbejder

Tilsynet sørger for en tilbagemelding til de(n) enkelte
entreprenør(er) om forløbet af sæsonens arbejder.

HISTORISK DOKUMENT

Protokol for forberedende møde, varmblandet asfalt
bilag 1a

Entreprise nr.:		Vejnavn:		Strækning:	
Entreprenør:		Bygherre:		Dato:	
Entreprenørkontrol:			Bygherretilsyn:		
Materiale: / /		Belyst: $\beta \geq 0,095$ ☐ Ubelyst: $\beta \geq 0,080$ ☐		Entreprisestørrelse: I II	
Mængde: / / kg/m ²		Ingen krav ☐		Bitumentype: / /	

1. Aktivitet/ Reparation før asfaltudlægning	Ja ☐	Nej ☐	Omfang:
2. Opretning før asfaltudlægning	Ja ☐	Nej ☐	Omfang:
	Håndopretning ☐	☐	
	Maskinopretning ☐	☐	
	Aftalt mer- /mindreforbrug ☐	☐	
3. Fræseopgaver	Ja ☐	Nej ☐	Omfang:
	Ved tilslutninger ☐	☐	
	Termoplast ☐	☐	
	Andet ☐	☐	
4. Riste/ karme/ brønde	Ja ☐	Nej ☐	Omfang:
	Faste nedløbsriste at hæve /udskifte ☐	☐	
	Faste brøndkarme at hæve /udskifte ☐	☐	
	Flydende nedløbsriste at hæve ☐	☐	
	Flydende brøndkarme at hæve ☐	☐	
5. Tegningsbilag/ projektplan	A: Vejbredde: D: Tværprofil: B: Tillægsarealer: C: Kantstenslysning: Kunstigt rendestensfald:		
6. Laboratorieskemaer	Afleveres direkte til bygherren ☐ Entreprenøren sender kopi til Vejteknisk Institut ☐		Ja ☐ Nej ☐
7. Udførelsesperiode	Startdato: Slutdato:		
8. Arbejdstidsindskrænkninger	Ja ☐ Nej ☐ Hvis Ja: Der må ikke arbejdes indenfor følgende tidsrum: /		
9. Trafikafvikling	Afmærkningsplan Fremsendt ☐ Godkendt ☐ Andet:		
Særlige forhold			
Underskrift	Entreprenør:		Tilsyn:

Protokol for forberedende møde, overfladebehandling (OB)
bilag 1b

Entreprise nr.:	Vejnavn:	Strækning:
Entreprenør:	Bygherre:	Dato:
Entreprenørkontrol:		Bygherretilsyn:
OB type: / /		Entreprisestørrelse: A B C
Bindemiddelmængde: / / kg/m ²		Bindemiddelttype: / /

1. Aktivitet/ Reparation før OB-udlægning	Ja ☐	Nej ☐	Omfang:
2. Opretning før OB-udlægning	Ja ☐	Nej ☐	Omfang:
	Håndopretning ☐		
	Maskinopretning ☐		
3. Fræseopgaver	Ja ☐	Nej ☐	Omfang:
	Fjernelse af termoplast ☐		
	Andet ☐		
4. Riste/ karme/ brønde	Ja ☐	Nej ☐	Omfang:
	Faste nedløbsriste at hæve /udskifte ☐		
	Faste brøndkarme at hæve /udskifte ☐		
	Flydende nedløbsriste at hæve ☐		
	Flydende brøndkarme at hæve ☐		
5. Tegningsbilag/ projektplan	A: Vejbredde: B: Tillægsarealer: F: Sideveje og indkørsler:		
7. Udførelsesperiode	Startdato: Slutdato:		
8. Arbejdstidsindskrænkninger	Ja ☐ Nej ☐ Hvis Ja: Der må ikke arbejdes indenfor følgende tidsrum: /		
9. Trafikafvikling	Afmærkningsplan Fremsendt ☐ Godkendt ☐ Andet:		
Særlige forhold			
Underskrift	Entreprenørens underskrift:		Tilsynets underskrift:

Protokol for forberedende møde, koldasfalt (KA)
bilag 1c

Entreprise nr.:		Vejnavn:	Strækning:
Entreprenør:		Bygherre:	Dato:
Entreprenørkontrol:		Bygherretilsyn:	
KA-type:	1 lags ☐ 2 lags ☐	Belyst: $\beta \geq 0,095$ ☐ Ubelyst: $\beta \geq 0,080$ ☐	
Mængde:	kg/m ²	Ingen krav ☐	Emulsionstype:

1. Aktivitet/ Reparation før asfaltudlægning	Ja ☐	Nej ☐	Omfang:
2. Opretning før asfaltudlægning	Ja ☐	Nej ☐	Omfang:
	Håndopretning ☐		
	Maskinopretning ☐		
3. Fræseopgaver	Ja ☐	Nej ☐	Omfang:
	Fjernelse af termoplast ☐		
	Andet ☐		
4. Riste/ karme/ brønde	Ja ☐	Nej ☐	Omfang:
	Faste nedløbsriste at hæve /udskifte ☐		
	Faste brøndkarme at hæve /udskifte ☐		
	Flydende nedløbsriste at hæve ☐		
	Flydende brøndkarme at hæve ☐		
5. Tegningsbilag/ projektplan	A: Vejbredder: B: Tillægsarealer: E: Udformning af tilslutninger ved entreprisegrænser: F: Sideveje og indkørsler:		
6. Laboratorieskemaer	Afleveres direkte til bygherren ☐	Ja ☐	Nej ☐
	Entreprenøren sender kopi til Vejteknisk Institut ☐		
7. Udførelsesperiode	Startdato:	Slutdato:	
8. Arbejdstidsindskrænkninger	Ja ☐ Nej ☐		
	Hvis Ja: Der må ikke arbejdes indenfor følgende tidsrum: /		
9. Trafikafvikling	Afmærkningsplan	Fremsendt ☐	Godkendt ☐
	Andet:		
Særlige forhold			
Underskrift	Entreprenørens underskrift:		Tilsynets underskrift:

Protokol for forberedende møde, genbrug på vej
bilag 1d

Entreprise nr.:		Vejnavn:	Strækning:
Entreprenør:		Bygherre:	Dato:
Entreprenørkontrol:		Bygherretilsyn:	
Remix ☐ Remix + ☐ Materiale:		Belyst: $\beta \geq 0,095$ ☐ Ubelyst: $\beta \geq 0,080$ ☐	Entreprisestørrelse: I II
Tilført Sten kg/m ² mængde: Bitumentype kg/m ² Værkblandet asfalt / kg/m ²		Ingen krav ☐	Bitumentype:

1. Aktivitet/ Reparation før asfaltering	Ja ☐	Nej ☐	Omfang:
2. Oprettning i forbindelse med asfaltering	Ja ☐	Nej ☐	Omfang:
3. Fræseopgaver	Ja ☐	Nej ☐	Omfang:
4. Riste/ karme/ brønde	Ja ☐	Nej ☐	Omfang:
5. Tegningsbilag/ projektplan	A: Vejbrede: B: Tillægsarealer: E: Udformning af tilslutninger ved entreprisgrænser: F: Sideveje og indkørsler:		
6. Laboratorieskemaer	Ja ☐	Nej ☐	
7. Udførelsesperiode	Startdato: Slutdato:		
8. Arbejdstidsindskrænkninger	Ja ☐ Nej ☐ Hvis Ja: Der må ikke arbejdes indenfor følgende tidsrum: /		
9. Trafikafvikling	Afmærkningsplan Fremsendt ☐ Godkendt ☐ Andet:		
Særlige forhold			
Underskrift	Entreprenørens underskrift:		Tilsynets underskrift:

Bilag 1a
Bilag 1b
Bilag 1c
Bilag 1d

Varmblandet asfalt
Overfladebehandling
Koldasfalt
Genbrug på vej

Inden entreprisen påbegyndes, afholdes et møde mellem bygherre (tilsyn) og entreprenør.

Der udfærdiges "Protokol for forberedende møde", bilag 1a: Varmblandet asfalt, bilag 1b: Overfladebehandling (OB), bilag 1c: Koldasfalt (KA) henholdsvis bilag 1d: Genbrug på vej. Disse kan udfyldes i henhold til nedenstående vejledning.

Hoved	Udfyldes med entreprisenummer, vejnavn, strækning, entreprenør, bygherre og dato. Endvidere navnet på entreprenørens arbejdsleder (entreprenørkontrol), navnet på tilsynet, om vejen er belyst eller ubelyst, materialetype, mængde og den foreslåede bindemiddelttype. For OB endvidere bindemiddelmængde. Endelig om der er tale om entreprisestørrelse I eller II for varmblandet asfalt og A, B eller C for OB.
Aktivitet/Reparation før asfalt-/OB-udlægning	Besvares med ja/nej. Desuden bør art og omfang (ud over hvad anføres nedenfor under pkt. 2 - 4) angives.
Opretning før asfalt-/OB-udlægning	Besvares med ja/nej for hver type opretning. Desuden bør omfanget angives f.eks. i m ² eller tons. Man kan i stedet vælge at aftale et mer- eller mindreforbrug i udlægningsmængden, det maksimale merforbrug skal så angives.
Fræseopgaver	Besvares med ja/nej. Desuden bør angives omfang af evt. fræsning, der ikke er indeholdt i tilbuddet.
Riste/karme/brønde	Der bør anføres antal af hver type.
Tegningsbilag/projektplan	Det vil være hensigtsmæssigt at diskutere detaljer vedrørende entreprisen på grundlag af en projektplan eller andet tegnings- eller kortmateriale. Udfyldes med tegningsidentifikation. På planen kan indlægges de under A-F angivne oplysninger. Hvis der ikke foreligger tegning, kan der under punkterne A-F angives aftaler, der træffes under det forberedende møde.
Laboratorieskemaer	Her angives om Dagrapport og Laboratorieskema, 4a-d og 5 skal afleveres direkte til bygherren. Endvidere om Laboratorieskemaet også skal sendes til Vejteknisk Institut.
Udførelsesperiode	Startdato og slutdato anføres.
Arbejdstidsindskrænkninger	Her anføres begrænset eller unormal arbejdstid betinget af f.eks. myldretidstrafik eller støjrestriktioner.
Trafikafvikling	Her anføres aftaler om trafikafvikling samt om afmærkningsplan.
Særlige forhold	Her anføres aftaler om miljø- og arbejdsmiljøforhold f.eks. plan for sikkerhed og sundhed samt andre forhold af betydning for entreprisen. Kan eventuelt anføres på et bilag.

Sagsnr...: Sagsnr.
Dato: Dato

Vedr.: Tekst

Byggemøde nr. Tekst, den Tekst

Til stede var:

For entreprenøren: Tekst

For bygherren, Tekst

Arbejdet blev besigtiget og følgende bemærkedes:

T.1. Bemærkninger til forrige byggemøde:

F.eks. om kontrakt, sikkerhedsstillelse, beredskabsplan, brøndgods, asfalt og arbejdsprogram.

T.2. Vejrforhold:

Registrering af spilddage.
Evt. registrering af nedbør og temperaturer.

T.3. Sikkerhedsarbejde:

Tekst

herunder kontrol af beredskabsplan
Trafikforhold.
Kvalitets- og miljøledelse.

T.4. Arbejdets stade:

Tekst

T.5. Tidsplan:

Tekst

T.6. Planlagte aktiviteter:

Tekst

T.7. Arbejdsplads, mandskab og materiel:

Tekst

T.8. Tekniske spørgsmål:

Tekst

T.9. Økonomiske og administrative spørgsmål:

Tekst

T.10. Udleveret materiale:

Tekst

T.11. Andre aktiviteter:

F.eks.

Ledningsflytning
Belysningsanlæg
Striber
Skilte

T.12. Næste byggemøde:

Næste byggemøde afholdes den Tekst, kl. Tekst.

Referat til:

Tekst

HISTORISK DOKUMENT

	Journal nr./løbe nr.:	Dato:
Vejnavn:	Entreprise nr.:	Strækning:
Entreprenør:		Bygherre:

Arbejde:	Pris:
Kr. (ekskl. moms)	

Ovennævnte arbejde betales efter: (sæt X)

- ☐ Fast pris
 ☐ Enhedspriser
 ☐ Regning (beløbsrubrikken udfyldes ikke)
 ☐ Tilbud med sædvanligt forbehold om prisregulering ifølge pris- og tidscirkulæret

Betalingsbetingelser: ☐ AB 92 ☐ Kontraktens bestemmelser ☐ Andet:

Sikkerhedsstillelse: ☐ Ingen af parterne stiller sikkerhed
 ☐ Bygherre/entreprenør stiller sikkerhed efter AB 92

For ovennævnte arbejde gælder i øvrigt følgende grundlag og rangfølge: (sæt X)

- ☐ Standardforbehold
 ☐ AB 92
 ☐ Eventuelt andet skriftligt grundlag:

Arbejdet udføres i perioden:

Afmærkningsplan:

Særlige forhold/ forbehold:

Underskrift	Entreprenør:	Tilsyn:
-------------	--------------	---------

Rekvisition nr.:

Bilag 2b

Post	Vej nr.	Strækning	Arbejdets betegnelse og art	Tid for udførelse	Mængde og enhed	Enhedspris

Bemærkninger

Dato og underskrift:

bilag 3a

Entreprenør nr.:		Vejnavn:		Strækning:	
Entreprenør:		Bygherre:		Dato:	
Entreprenørkontrol:			Bygherretilsyn:		
Materiale:		Belyst: $\beta \geq 0,095$ ☐ Ubelyst: $\beta \geq 0,080$ ☐		Entreprisestørrelse:	
				I II	
Mængde: kg/m ²		Ingen krav ☐		Bitumentype: / /	

Entreprenørkontrol (Kan helt eller stikprøvevis kontrolleres af bygherren)

1. Underlag	Tilsyneladende i orden Klæbning intakt Bemærkninger:	Ja ☐ ☐	Nej ☐ ☐		
2. Vejret	Lufttemperatur..... °C kl..... Vind Regn Vejoverfladens tilstand Bemærkninger:	Stærk ☐ ☐ Tør ☐	Svag ☐ ☐ Våd ☐	Skiftende ☐ ☐ Optørrende ☐	Ingen ☐ ☐ ☐
3. Materialer	Uensartede Temperatur i udlægger Kl.	Ja ☐ Nej ☐ _____	Ja ☐ Nej ☐ _____	Ja ☐ Nej ☐ _____	Ja ☐ Nej ☐ _____ °C
4. Udlægning	Krav opfyldt for: Samlinger Profil Jævnhed	Ja ☐ ☐ ☐	Nej ☐ ☐ ☐		
	Rivninger	Nej ☐	Ja ☐	Hvor? _____	
	Svedninger/fede pletter	☐	☐	_____	
	Driftsstop Bemærkninger:	☐	☐	_____	
	Afmærkning kontrolleret	Nej	Ja		
	Morgen kl.: _____	☐	☐		
	Aften kl.: _____ Bemærkninger:	☐	☐		
	Færdiggørelse: Rensning af dæksler/riste/evt. sandfang Bemærkninger:	Ja ☐	Nej ☐		
5. Laboratoriekontrol	Prøve udtaget ved anlæg (tilsyn) Prøve udtaget ved udlægning Komprimeringskontrol bestilt Laboratoriekontrol bestilt Bemærkninger:	Ja ☐ ☐ ☐ ☐	Nej ☐ ☐ ☐ ☐		
6. Overlæs	Overlæs Bemærkninger:	Ja ☐	Nej ☐	Vejeseddel nr.:	
7. Bemærkninger i øvrigt					
Entreprenørens underskrift:					

Kontrolskema, overfladebehandling (OB)
bilag 3b

Entreprise nr.:	Vejnavn:	Strækning:
Entreprenør:	Bygherre:	Dato:
Entreprenørkontrol:		Bygherretilsyn:
OB type:		Entreprisestørrelse:
Bindemiddelmængde:		A B C
		Bindemiddeltype:

Entreprenørkontrol (Kan helt eller stikprøvevis kontrolleres af bygherren)

1. Underlag	Tilsyneladende i orden ☐ Ja ☐ Nej Klæbning intakt ☐ Bemærkninger:
2. Vejret	Lufttemperatur..... °C kl..... ☐ Stærk ☐ Svag ☐ Skiftende ☐ Ingen Vind ☐ Regn ☐ Tør ☐ Våd ☐ Optørrende Vejoverfladens tilstand ☐ Bemærkninger:
3. Materialer	Skærver: forurenede/støvede ☐ Ja ☐ Nej Skærver: bituminerede ☐ Klæbeforbedrer ☐ Bemærkninger: Hvilken:
4. Udlægning	Krav opfyldt for: ☐ Ja ☐ Nej Dosering skærver ☐ Dosering bindemiddel ☐ Stentab ☐ Nej ☐ Ja Hvor? Svedninger ☐ Driftsstop ☐ Bemærkninger: Afmærkning kontrolleret ☐ Ja ☐ Nej Morgen kl.: ☐ Aften kl.: ☐ Bemærkninger: Færdiggørelse: ☐ Ja ☐ Nej Rensning af dæksler/riste/evt. sandfang ☐ Eventuel opfejdning/støvsugning af overskudssten ☐ Bemærkninger:
5. Dokumentation	Prøve udtaget af stenmateriale ☐ Ja ☐ Nej Prøve udtaget af bindemiddel ☐ Dokumentation for tværfordeling fremsendt ☐ Bemærkninger:
7. Bemærkninger i øvrigt	
Entreprenørens underskrift:	

Kontrolskema, koldasfalt (KA)
bilag 3c

Entreprise nr.:		Vejnavn:		Strækning:	
Entreprenør:		Bygherre:		Dato:	
Entreprenørkontrol:			Bygherretilsyn:		
KA type: 1 lags ☐ 2 lags ☐		Belyst: $\beta \geq 0,095$ ☐			
		Ubelyst: $\beta \geq 0,080$ ☐			
Mængde: kg/m ²		Ingen krav ☐		Emulsionstype:	

Entreprenørkontrol (Kan helt eller stikprøvevis kontrolleres af bygherren)

1. Underlag	Tilsyneladende i orden	Ja	Nej		
	Er eventuel klæbning udført	☐	☐		
	Klæbning intakt	☐	☐		
	Bemærkninger:				
2. Vejret	Lufttemperatur.....°C kl.....	Stærk	Svag	Skiftende	Ingen
	Vind	☐	☐	☐	☐
	Regn	☐	☐	☐	☐
	Vejoverfladens tilstand	Tør	Våd	Optørrende	
Bemærkninger:	☐	☐	☐		
3. Materialer	Uensartede	Ja	Nej		
	Emulsion hurtigbrydende	☐	☐		
	Emulsion langsbrydende	☐	☐		
	Bemærkninger:				
4. Udlægning	Krav opfyldt for:	Ja	Nej		
	Samlinger	☐	☐		
	Profil	☐	☐		
	Jævnhed	☐	☐		
		Nej	Ja	Hvor?	
	Rivninger	☐	☐	_____	
	Svedninger/fede pletter	☐	☐	_____	
	Driftsstop	☐	☐	_____	
	Bemærkninger:				
		Afmærkning kontrolleret	Ja	Nej	
Morgen kl.: _____	☐	☐			
Aften kl.: _____	☐	☐			
Bemærkninger:					
5. Laboratoriekontrol	Færdiggørelse:	Ja	Nej		
	Rensning af dæksler/riste/evt. sandfang	☐	☐		
	Bemærkninger:				
7. Bemærkninger i øvrigt					
Entreprenørens underskrift:					

Kontrolskema, genbrug på vej
bilag 3d

Entreprise nr.:		Vejnavn:		Strækning:	
Entreprenør:		Bygherre:		Dato:	
Entreprenørkontrol:			Bygherretilsyn:		
Remix ☐ Remix + ☐ Materiale:		Belyst: $\beta \geq 0,095$ ☐ Ubelyst: $\beta \geq 0,080$ ☐		Entreprisestørrelse: I II	
Tilført materiale: Sten kg/m ² Værkblandet asfalt / Bitumentype kg/m ²		Ingen krav ☐		Bitumentype:	

Entreprenørkontrol (Kan helt eller stikprøvevis kontrolleres af bygherren)

1. Underlag	Tilsyneladende i orden	Ja ☐	Nej ☐
	Klæbning intakt	☐	☐
2. Vejret	Lufttemperatur.....°C kl.....	Stærk ☐	Svag ☐
	Vind	☐	☐
3. Materialer	Regn	Tør ☐	Våd ☐
	Vejoverfladens tilstand	☐	☐
4. Udlægning	Bemærkninger:		
	Uensartede Temperatur i udlægger Kl.	Ja ☐ Nej ☐	Ja ☐ Nej ☐
5. Laboratoriekontrol		Ja ☐	Nej ☐
	Prøve udtaget ved anlæg	☐	☐
6. Overlæs	Prøve udtaget ved udlægning	☐	☐
	Komprimeringskontrol bestilt	☐	☐
7. Bemærkninger i øvrigt	Laboratoriekontrol bestilt	☐	☐
	Bemærkninger:		
Entreprenørens underskrift:	Færdiggørelse:	Ja ☐	Nej ☐
	Rensning af dæksler/riste/evt. sandfang	☐	☐
Entreprenørkontrol	Bemærkninger:		
	Overlæs	Ja ☐	Nej ☐
7. Bemærkninger i øvrigt	Overlæs Bemærkninger:		
Entreprenørens underskrift:			

KONTROLSKEMA

Bilag 3a
Bilag 3b
Bilag 3c
Bilag 3d

Varmblandet asfalt
Overfladebehandling
Koldasfalt
Genbrug på vej

Hoved Udfyldes med entreprisenummer, vejnavn, strækning, entreprenør, bygherre og dato.

Endvidere navnet på entreprenørens arbejdsleder (entreprenørkontrol), navnet på tilsynet, om vejen er belyst eller ubelyst, materialetype (GAB 0, GAB I, GAB II, ABB, DA, TB k, SMA, AB, PA, OB, KA eller andet materiale), mængde og den foreslåede bindemiddeltpe. For OB endvidere bindemiddelmængde.

Endelig om der er tale om entreprisestørrelse I eller II for varmblandet asfalt og A, B eller C for OB.

ENTREPRENØRKONTROL

Punkterne 1 - 7 i kontrolskemaet udfyldes af entreprenøren, men kan helt eller stikprøvevis kontrolleres af bygherrens tilsyn.

1. Underlag Besvares med ja/nej. Under ja/nej-rubrikkerne kan anføres ved, hvilke stationer der er mangler.
2. Vejret Lufttemperatur aflæses. Det noteres, om der er stærk, svag, skiftende eller ingen vind eller regn. Hvis vejret ændres væsentligt udfyldes et nyt skema.
3. Materialer Besvares med ja/nej. For varmblandede materialer noteres den aktuelle temperatur for materialer i udlægger.
4. Udlægning Besvares med ja/nej. Under ja/nej-rubrikkerne kan noteres ved, hvilke stationer der er ujævne, revne eller åbne samlinger - afvigelser fra tværprofil - særlig ujævn vej - rivninger eller åbne partier - svedninger eller fede pletter - driftsstop.
For OB noteres under ja/nej-rubrikkerne, om krav vedrørende dosering af sten og bindemiddel er opfyldt, og om der er konstateret stentab eller svedninger.
Det noteres endvidere, om der efter færdiggørelsen er foretaget rengøring af dæksler og brønde, og hvis der er tabt materiale i nedløbsbrønde, at dette er fjernet.
Endvidere angives for OB om der er foretaget opfejdning/støvsugning af overskudssten.
5. Lab-kontrol Besvares med ja/nej. Under ja/nej-rubrikken noteres, om der er udtaget miksprøver og/eller bestilt opboring af borekerner. Denne kontrol føres på bilag 5 (Laboratorieskema).
For OB noteres, om der er udtaget prøver af sten og bindemiddel. Endvidere om der er fremsendt oplysninger vedrørende tværfordeling.
6. Overlæs Besvares med ja/nej. Til kontrol med evt. overlæs noteres bilens registreringsnummer og den påskrevne maksimalt tilladte vægt. Kontrol føres på vejsesedlerne.
Gælder ikke for OB og koldasfalt.

Dagrapport - varmblandet asfalt/ koldasfalt

nr.:

Entreprise nr:	Udlægningsdato:
Vejnavn:	
Strækning:	
Entreprenør:	
Materiale: 1. lag:	2. lag:

Mængde:

1. Lag (stationering)			
2. Lag (stationering)			
1. Lag	Udlagt antal tons	t	
	Udlægningsareal (l x b) =	x	= m ²
	Tillægsareal		_____m ²
		I alt	_____m ²
2. Lag	Udlagt antal tons	t	
	Udlægningsareal (l x b) =	x	= m ²
	Tillægsareal		_____m ²
		I alt	_____m ²
Gennemsnitsforbrug	1. Lag	kg/m ²	
	2. Lag	kg/m ²	
Klæbemængde	kg/m ² ,	Type:	
Skitse vedlagt ja ☐ nej ☐			

Dato:
Entreprenørens underskrift:

Dagrapport - overfladebehandling (OB)

nr.:

Entreprise nr:	Udlægningsdato:
Vejnavn:	
Strækning:	
Entreprenør:	
OB type:	

Mængde:

Stationering	
Udlagt antal tons, bindemiddel	t
Udlagt antal tons, sten	t
Udlægningsareal (l x b) = x =	m ²
Tillægsareal	m ²
I alt	m ²
Gennemsnitsforbrug, bindemiddel	kg/m ²
Gennemsnitsforbrug, sten	kg/m ²
Skitse vedlagt ja ☐ nej ☐ Hvilken:	
Skitse vedlagt ja ☐ nej ☐	

Dato:
Entreprenørens underskrift:

Dagrapport - genbrug på vej

nr.:

Entreprise nr:		Udlægningsdato:	
Vejnavn:			
Strækning:			
Entreprenør:			
Materiale:	Genbrug:	+ laget:	

Mængde:

Genbrug (stationering)			
+ laget (stationering)			
Udlagt antal tons	genbrug	t	
tilført mængde	bitumen	t	
	sten	t	
	værkblandet asfalt	t	
	+ laget	t	
Udlægningsareal	genbrug (l x b) = x	=	m ²
	Tillægsareal		_____m ²
		I alt	_____m ²
	+ laget (l x b) = x	=	m ²
Gennemsnitsforbrug	genbrug	kg/ m ²	
	+ laget	kg/m ²	
Klæbemængde	kg/m ² ,	type:	
Skitse vedlagt ja ☐ nej ☐			

Dato:
Entreprenørens underskrift:

Dagrapport - Lapning

nr.:

Bygherre:	Udlægningsdato/ -periode:
Vejnavn:	
Strækning:	
Entreprenør:	
Udført i henhold til:	

Mængde:

Dato	Sted	Materiale	Tons	m ²
I alt:				

Dato:
Entreprenørens underskrift:

Bygherrens kontrol

Sted:
Bemærkninger:
Arbejdet er kontrolleret af:

Kontrolskema for mængdeberegning

bilag 4e

Entreprise							Entreprenør						Strækning								
Asfalttype							Mængde kg/m²						Bredde m				Init				
Rumvægt kg/m³							Max: Reguleringsmgd. kg/m²						Max. overbr. m				Dato				
Station		Længde	Bredde	Vejeseddel nr.			Mængde	Tykkelse	Fradrag, kg.			Se. bem.	Mængde	Forbrug	Areal	Regulering			KLM-nr.	Udført	
m	m	m	midd. M	start	slut	kg. brutto	kg. netto	cm	overbr.	sidest.	stop	kg	kg. netto	kg/m²	netto m²	kg/m²	i alt kg	accept	nr	sted	
Mængder til afregning				POST																	
				POST																	
				POST																	
Indtastninger skal kun foretages i de skraverede rubrikker.																					
Bemærkninger:																					
KOLONNEN SE BEM. AFREGNER MERMÆNGDER SOM FØLGE AF UNDERSKUD I UNDERLIGGENDE LAG																					
DER UDFYLDES EN LINIE PR KONTROLAFSNIT																					

- Hoved Udfyldes med entreprenenummer, navn på entreprenør samt strækning.
- Endvidere udfyldes asfalttype, rumvægt (fabriksdata), projekteret mængde, maksimal accepteret reguleringsmængde, bredde, maksimal accepteret overbredde, initialer for den der udfylder skemaet samt dato.
- Selve skemaet Udfyldes med start- og slutstation, målt bredde, eventuelt første og sidste vejeseddelnummer, totalt forbrug af asfalt angives i kolonnen kg brutto, klarmeldingsnummer og stedsangivelse.
NB: I kolonnen med sidestøtte skal formlen divideres med 2, hvis der udlægges i 2 baner.
- Mængde til afregning: Postnumrene udfyldes med de relevante for den pågældende entreprise.

HISTORISK DOKUMENT

Anlæg:
 Entreprise:
 Bygherre:
 Materiale:

Udtaget den: Kl.
 Udtagningssted:
 Modtaget lab. den:
 Prøve nr: Lab nr.

Materialeprøve Stendensitet: Mg/m^3 Bitumen: Vægt%:
 Luminansfaktor: V_B/V_S :

Marshallprøve Stabilitet N Deformation mm H_S %
 Rumvægt: Mg/m^3 Hulrum H_M : Vol.% Bit. fyldn Vol.%

Sigteanalyse

Sigte mm	Gennemf. %
31,5	
22,4	
16	
11,2	
8	
5,6	
4	
2	
1	
0,5	
0,25	
0,125	
0,075	
0,063	

**Komprimeringskontrol** Udlagt den:

Bore- kerne	Station	Rum.v. Mg/m^3	V_L %	K. %
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
Middel	=			
Spredning	=			

Reference:	Rumvægt	Mg/m^3
	Bitumen	%
	Stendensitet	Mg/m^3

Recept nr.
 Bitumen kg/ton stenmat. Type:

Komponenter:**Bemærkninger:**

Underskrift:

Samleskema uden komprimeringskontrol

bilag 6a

Laboratoriedata

Lab sag:

Entrepri.nr/str:

Vejnr:

Strækning:

Materiale:

type:

B:

kg/m²:

Belyst:

Ja/Nej

Udlægn. periode:

Entreprenør:

Recept nr:

Genbrug max:

 $\mathbb{A}_{10}:$

Dato	Kl.	Lab nr.	Udt. temp.	Bitumenprøve		Materialeprøve		Sigtekurve									Marshallprøve							Be-
				Blødheds Punkt K&R	Pene-tration	Bitumen-vægt	Sten-densitet	K max	Sten < 16 mm	Sten < 11,2 mm	Sten < 8 mm	Sten < 5,6 mm	Sten < 4 mm	Sten < 2 mm	Sten < 0,5 mm	Filler < 0,063 mm	Rum-vægt	Stabilitet	Defor-mation	Hulrum	Bitumen fyldning	Hulrum i stenm.	Vb:Vs	mærk-ninger
			°C	°C	1/10 mm	%	g/cm³	mm	%	%	%	%	%	%	%	%	g/cm³	N	mm	%	%	%		
Generelle krav																								
Krav til specifikationer																								
Tolerance ift. specifikationen																								
	Middel:																							
				Overskrider specifikationer							Overskrider generelle krav							Lagtykkelse: Krav i kg/m²:						

Entreprise nr.:	Vejnavn:	Strækning:
Entreprenør:	Bygherre:	Dato:
Entreprenørkontrol:		Bygherretilsyn:
Arbejdet er udført i henhold til kontrakt/acceptbrev af:		
Arbejdet er udført i tiden fra:		til:

Arbejde	Lag nr.	Art og type	Bitumen-type	Stenmat. art	Lyst tilslag	Areal m	Mængde t	kg/m ²
Klæbning								
Maskinopretning								
Håndopretning								
Bærelag								
Slidlag								
Overfladebehandling								
Koldasfalt								
Genbrug på vej								
Cykelsti								
Fortov								
Sideveje								
Over-/indkørsler								

Afleveringsforretning iht. § 28 i "Almindelige betingelser for arbejder og leverancer i bygge- og anlægsvirksomhed" AB 92 afholdt den:	
For bygherren deltog:	For entreprenøren deltog:
Der konstateredes følgende mangler. (kan anføres på særligt skema bilag 8)	
Disse mangler skal entreprenøren afhjælpe inden den:	
I modsat fald kan bygherren lade de pågældende mangler afhjælpe for entreprenørens regning.	
Entreprisens mangelsansvarsperiode udløber den:	
Afhjælperperioden for manglerne udløber den:	
Den af entreprenøren stillede sikkerhed nedskrives til 10 % svarende til kr.:	
Den af entreprenøren stillede sikkerhed nedskrives til 2 % svarende til kr.:	
For bygherren:	For entreprenøren:

[Dato]
[Journal nr.]
[Tilsynsing./sekr.]

Strækningen [betegnelse]

Entreprise [betegnelse og art]

AFLEVERINGSPROTOKOL

Delafl levering eller Slutaflevering

Efter at entreprenøren [navn, adresse] for ovennævnte entreprise ved brev af [dato]/byggemøde [nr.] havde færdigmeldt entreprisen til aflevering/delafl levering til [dato] afholdtes [dato] afleveringsforretning i henhold til AB 92 § 28.

Evt. Delafl levering vedr. [betegnelse for de arbejder, der er delafleveret] er afholdt [dato].

Mødte var:

[Alle deltagere i forretningen påføres.]

Navn

Firma

For entreprenøren:

For bygherren:

[Enten:]

Bygherren afviste at modtage arbejdet, idet der blev påvist nedennævnte væsentlige mangler. Entreprenøren fremkommer med ny færdigmelding.

Væsentlige mangler:

.....
.....
.....

Hvis tilsynet vurderer, at der er væsentlige mangler, kan man afvise at modtage arbejdet, før disse mangler er afhjulpet, jf. AB 92 § 28, stk. 2. Ovennævnte formulering anvendes efterfulgt af en liste med de væsentlige mangler. Herefter underskrives, evt. efter at entreprenøren har fået ført sine indvendinger til protokols.

Ved afgørelsen af, om der foreligger en væsentlig mangel, skal det tillægges særlig vægt, om manglen - efter en konkret vurdering - på ikke ubetydelig måde hindrer eller sinker ibrugtagning af den del af anlægget, som entreprisen omfatter.

(Som udgangspunkt for en vurdering af, om en entreprise er klar til aflevering, kan anvendes følgende minimumskriterium:

- Den efterfølgende entreprenør skal kunne overtage arbejdet uden ekstraomkostninger for bygherren, eller den aktuelle vejstrækning skal kunne åbnes for trafik.

Eksempler på opfyldelse af disse minimumskrav:

- Brokonstruktioner skal kunne tages i brug.
- Jordentrepriser skal være så vidt fuldført, at stabilgrusoverfladen er færdig mellem kronekanterne.
- Belægningsentrepriser skal være så vidt fuldført, at vejen kan tages i brug af trafikanter.)

eller

Man enedes om følgende:

- 1) at arbejderne findes at være så vidt fremskredne, at aflevering kan finde sted
- 2) at der endnu står tilbage at udføre de på vedlagte mangelliste nævnte arbejder, for hvilke mangler der tilbageholdes kr. [beløb] ekskl. moms.

Manglerne skal være afhjulpet for de under pkt. [punkt i mangellisten] nævnte arbejder inden [dato], for de under pkt. [punkt i mangellisten] nævnte arbejder inden [dato].....OSV.

I modsat fald kan bygherren lade de pågældende arbejder udføre for entreprenørens regning eller kræve afslag i enterprisesummen.

Frigivelse af tilbageholdet sker efter samlet godkendelse af mangler under de enkelte punkter.

Ved delaflevering kan anføres: Der foretages ikke nogen særskilt tilbageholdelse for mangler, idet de endelige mængder ikke er afregnet.

For mangler påvist ved afleveringen, jf. AB 92 § 31, stk. 1 skal bygherren fastsætte frist til afhjælpning, jf. AB 92 § 31, stk. 2.

Hvis der ikke påvises mangler, udgår punktet. Ved ganske få mangler anføres manglerne direkte i afleveringsprotokollen. Hvis der er mange mangler, kan de opstilles i nummereret rækkefølge i mangellisten, jf. Paradigma for mangelliste til afleveringsprotokol (bilag 8).

Der kan kun foretages tilbagehold for mangler på kontraktarbejder. Tilbageholdet skal fastsættes realistisk

Der skal ikke foretages tilbagehold for udskudte arbejder (endnu ikke udførte arbejder).

- 3) at arbejdet i øvrigt er tilfredsstillende udført efter entreprisekontraktens bestemmelser.
- 4) at enten arbejdet er udført inden for den i [henviisning til kontrakten eller byggemøde o.l.] fastsatte tidsfrist

Ovennævnte formulering anvendes, når arbejdet er færdigt til tiden. Hvis det allerede på afleveringstidspunktet er afklaret, at der gives tidsfristforlængelse, kan dette nævnes i en eftersætning.

eller

den i [henvisning til kontrakten eller byggemøde o.l.] fastsatte tidsfrist [dato] er overskredet med [antal dage eller uger]. For forsinkelsen afkræves entreprenøren en samlet bod på kr., der fratrækkes ved fremsendelse af slutregning

- 5) at bygherren fra dags dato overtager bestyrelsen samt den almindelige vedligeholdelse af anlægget, dog med undtagelse af de på vedlagte mangelliste anførte arbejder.

- 6) at mangelsansvaret ophører [dato]

Enten

For de på vedlagte mangelliste anførte arbejder ophører mangelsansvaret dog først 5 år efter det tidspunkt, hvor disse mangler er afhjulpet.

eller

For de på vedlagte mangelliste anførte arbejder fastsættes dog følgende særlige bestemmelser.....

Mangelsansvarets ophør fremgår af SB ad § 36 - normalt ophører mangelsansvaret i henhold til AB 92 § 36, stk. 1.

Der skal anføres konkrete datoer fastsat i forhold til (del)afleveringen.

- 7) at kr [beløb] af den af entreprenøren stillede sikkerhed på kr [beløb] straks frigives, mens restbeløbet på kr. [beløb] nedskrives således:

Dato	Der nedskrives med	Der resterer
[1 år]		
[5 år]		

Sikkerhedsstillelsen nedskrives dog først efter endelig godkendelse af arbejdet ved 1 og 5 års eftersynene.

Bygherren giver meddelelse til garanten om nedskrivning af sikkerhedsstillelsen. For eftersynene, efter at disse er udført og eventuelle mangler er udbedret.

Nedskrivning af sikkerhed ved delaflevering fremgår af SB ad § 6, stk. 6. I protokollen kan kun den til delafleveringen direkte knyttede nedskrivning anføres, idet yderligere nedskrivning vil være influeret af næste (del)aflevering.

Ved (slut)afleveringen vil nedskrivningen normalt fremgå af AB 92 § 6, stk. 2, stk. 4 og stk. 5 evt. i forbindelse med bestemmelser i SB ad § 6, stk. 6 og ad § 36.

I protokollen skal anføres samtlige nedskrivningsbeløb i kroner og konkrete datoer fastsat i forhold til afleveringen og evt. tidligere delafleveringer.

8) at der holdes eftersyn af arbejdet som følger:

senest [dato]: 1 års eftersyn [det anføres, om der er tale om slut- eller delaflevering]

senest [dato]: [x] års eftersyn af [emnet for afleveringen beskrives]

.....

senest [dato]: 5 års eftersyn [det anføres, om der er tale om slut- eller delaflevering]

.....

(Seneste dato for 1 års eftersyn anføres, jf. AB 92 § 37, som 1 års dagen for afleveringen.

For 5 års eftersynet er den tilsvarende dato senest 30 arbejdsdage før 5 års periodens udløb, jf. AB 92 § 38.)

9) at samtlige entreprenørens krav på bygherren i anledning af entreprisen inklusive ekstraarbejder [evt.] og eksklusive udskudte arbejder, skal være bygherren i hænde senest [dato]

10) at bygherrens regres over for entreprenøren bevares – uanset overtagelsen – med hensyn til forpligtelser overfor offentlige eller private, som entreprenøren eventuelt måtte have pådraget sig som følge af entreprisen

[by]

den

[dato]

For entreprenøren

For bygherren

Mangelliste til afleveringsprotokol

bilag 8[illegible]

Protokol for eftersyn - asfaltbelægninger

bilag 9

Entreprise nr.:	Vejnavn:	Strækning:
Entreprenør:	Bygherre:	Dato:
Entreprenørkontrol:	Bygherretilsyn:	
Arbejdet er udført i henhold til kontrakt/acceptbrev af:		
Arbejdet er udført i tiden fra:	til:	

1 års eftersyn iht. § 37 i "Almindelige betingelser for arbejder og leverancer i bygge- og anlægsvirksomhed" AB 92 afholdt den:	
For bygherren deltog:	For entreprenøren deltog:
Der konstateredes følgende mangler: (kan anføres på særligt skema bilag 8)	
Disse mangler skal entreprenøren afhjælpe inden den:	
I modsat fald kan bygherren lade de pågældende mangler afhjælpe for entreprenørens regning.	
Entreprisens mangelsansvarsperiode udløber den:	
Afhjælpningsperioden for manglerne udløber den:	
Den af entreprenøren stillede sikkerhed nedskrives til 2 % svarende til kr.:	
For bygherren:	For entreprenøren:

Eftersyn i forbindelse med mangelsansvarsperiodens udløb iht. § 36 i "Almindelige betingelser for arbejder og leverancer i bygge- og anlægsvirksomhed" AB 92 afholdt den:	
For bygherren deltog:	For entreprenøren deltog:
Der konstateredes følgende mangler: (kan anføres på særligt skema bilag 8)	
Disse mangler skal entreprenøren afhjælpe inden den:	
I modsat fald kan bygherren lade de pågældende mangler afhjælpe for entreprenørens regning.	
Entreprisens mangelsansvarsperiode udløber den:	
Afhjælpningsperioden for manglerne udløber den:	
Den af entreprenøren stillede sikkerhed på 2 % svarende til kr.:	frigives.
For bygherren:	For entreprenøren:

Til orientering meddeles:

Følgende arbejde iværksættes:	
Arbejdet påbegyndes: Dato	Arbejdet forventes afsluttet Dato:
Stedet for arbejdets udførelse: Vejnavn: km: km:	
Supplerende stedsangivelse: Fra: Til:	
Arbejdet udføres af: (entreprenør)	
Entreprenørens tilsynsførende	Telefon på arbejdspladsen: Telefon udenfor arbejdstiden:
Bygherrens tilsynsførende:	Telefon indenfor arbejdstiden: Telefon udenfor arbejdstiden:
Afmærkning foretages i overensstemmelse med følgende planer:	
Dato:	Underskrift:

Titel: Udbudsforskrift. Tilsynshåndbog for asfaltarbejder + Bilag

Dato: September 2005

Redaktion: Vejdirektoratet, Vejreglerådet

Foto:

Tegninger:

Copyright: Vejdirektoratet

Udgiver: Vejdirektoratet

ISSN: 1600-006X

ISBN: 87-7923 -723-1

HISTORISK DOKUMENT