

Entreprise:

Entreprenør:

Side: 1 af 4

Sagsnr.:

Arbejde:

Rev.:

Vedr: **Kontrol – Betonarbejde**

Dato:

Løbe- nr.	Reference til DS 482	Emne Hvad skal kontrolleres Hvor i forløbet kontrolleres	Kontrolmetode Hvordan kontrolleres	Prøvningsfrekvens Hvornår kontrolleres og med hvilken frekvens	Acceptkriterium	Krav til dokumentation	Bemærkninger	Ansvar
Materialekontrol – forhåndsdokumentation								
1	13	Opdeling i kontrolafsnit. Før udførelse af arbejdet.	Visuel kontrol.	Før produktionen opstar- ter.	At produktionen er opdelt i kontrolafsnit – der sik- rer, at materialeegenska- ber og produktionsbetin- gelseser konstante.	Beskrivelse, planer etc.		
2	4.1	Betonidentifikation, miljø- klasse, kontrolklasse, dæklag. Før støbning/opstart.	Visuel kontrol af projekt- specifikationen.	Før planlægning og udfø- relse af støbearbejde.	At nødvendige informati- oner for udførelsen er til rådighed.			
3	12.1.3, 9.1	Beton – metode A, B og S. For hver type – før anvendel- se.	Visuel kontrol af doku- mentation (betonblanket).	Før anvendelse af beton. Ved ændringer og ved nye betontyper.	Certifikat, der viser over- ensstemmelse for attesta- tering efter metode A, B og S. At brugsegenskaber er forenelige med udførel- sesmetode.	Kopi af certifikat fra 3.-parts overvågning. Betonblanket(ter).		
4	12.1.3	Beton – metode C. For hver type – før anvendel- se.	Visuel kontrol af doku- mentation (betonblanket).	Før anvendelse af beton. Ved ændringer og ved nye betontyper.	Dokumentation for over- ensstemmelse med kapi- tel 5, 6 og 7 i DS 481 ¹⁾ . At brugsegenskaber er forenelige med udførel- sesmetode.	Betonblanket(ter) med supplerende dokumenta- tion af krav iht. DS 481 ¹⁾ .	¹⁾ Omfatter også betonelementpro- duktion – se endvidere DS 482, 12.1.5.	
5	9.10, 12.1.4	Reparations- & finish- materialer. Før anvendelse.	Visuel kontrol af doku- mentation (datblade etc.).	Før anvendelse og ved ændringer i materialet.	At krav til konstrukti- onens holdbarhed opret- holdes.	Datablade etc.		
Modtagekontrol								
6	12.2.3, 9.2	Beton – attesteringsmetode A, B eller S. Umiddelbart før støbning i form.	At der foreligger en føl- geseddel. Kontrol af modenhed, konsistens, temperatur, luftindhold. ²⁾	Hver leverance.	At betonens modenhed, konsistens, temperatur og luftindhold overholder den aftalte værdi ²⁾ .	Kvittering på følgeseddel samt notering af tids- punkt for støbning.	²⁾ Kontrollen kan reduceres til at om- fatte følgeseddel, såfremt der er do- kumentation for sammenhæng mel- lem modenhed og den friske betons egenskaber.	
7	12.2.3, 9.2	Beton – attesteringsmetode C.	At der foreligger en føl- geseddel.	Hver leverance.	At betonens modenhed, konsistens, temperatur og	Kvittering på følgeseddel, samt notering af tids-		

Entreprise:

Entreprenør:

Side: 2 af 4

Sagsnr.:

Arbejde:

Rev.:

Vedr: **Kontrol - Betonarbejde**

Dato:

Løbe- nr.	Reference til DS 482	Emne Hvad skal kontrolleres Hvor i forløbet kontrolleres	Kontrolmetode Hvordan kontrolleres	Prøvningsfrekvens Hvornår kontrolleres og med hvilken frekvens	Acceptkriterium	Krav til dokumentation	Bemærkninger	Ansvar
		Umiddelbart før støbning i form.	Kontrol af modenhed, konsistens, temperatur, luftindhold.		luftindhold overholder den aftalte værdi.	punkt for støbning.		
Udførelseskontrol								
8	9.1	Specifikation af beton. Før støbning.	Visuel kontrol.	Før første støbning og ved ændringer.	At betonernes produktionssegenskaber er forenelig med udførelsesmetode ³⁾ .	Betonblanket for hver betontype.	³⁾ I relation til den valgte udførelsesmetode bør følgende vurderes: konsistens, temperatur, retardering, afbindingstid, pumpbarhed, styrkeudvikling, andre tekniske forhold.	
9	9.3	Støbeprogram. Før støbning.	Visuel kontrol.	Ved første støbning, ved ændring af konstruktions-type og/eller udstøbningsforhold.	At støbeprogrammet redegør for de planlagte aktiviteter ⁴⁾ .	At der foreligger et støbeprogram.	⁴⁾ Støbeprogrammet bør oplyse om: bemandingsoversigt, materialeoversigt, oversigt over materiel/ reservemateriel, forholdsregler vedrørende efterbehandling og til sikring af kontinuitet i udstøbningen.	
10	9.4	Prøvestøbning. Før støbning.	Visuel kontrol.	Kun hvis der er stillet krav om prøvestøbning.	At prøvestøbning er udført svarende til udførelsesforhold for konstruktionen ⁵⁾ .	Rapport fra prøvestøbning.	⁵⁾ Fastlæggelse af lagtykkelse, vibrationsringstid og nedstiksafstand samt vurdering af hærdeforløbet (temperatursimulering med målte temperaturer i prøvelegemet) bør indgå i prøvestøbningen.	
11	9.5	Klargøring til støbning. Før støbning.	Visuel kontrol.	Inden hver støbning.	At der er taget hensyn til mulige variationer i udførelsesforholdene.	Kontroljournal ⁶⁾ .	⁶⁾ Kan udelades i lempet kontrolklasse.	
12	Tabel 12.3, 9.6	Håndtering, placering og komprimering af beton. Under støbning.	Visuel kontrol.	I skærpet kontrolklasse: kontrol af hele støbningen. I normal og lempet kontrolklasse kontrolleres mindst ved første støbning og pr. 10. hhv. pr. 20. gentagelse og ved væsentlige ændringer.	At støbningen er homogen og uden tegn på separation, kolde støbeskel eller stenreder.	Kontroljournal ⁶⁾ .	⁶⁾ Kan udelades i lempet kontrolklasse.	

Entreprise:

Entreprenør:

Side: 3 af 4

Sagsnr.:

Arbejde:

Rev.:

Vedr: **Kontrol – Betonarbejde**

Dato:

Løbe- nr.	Reference til DS 482	Emne Hvad skal kontrolleres Hvor i forløbet kontrolleres	Kontrolmetode Hvordan kontrolleres	Prøvningsfrekvens Hvornår kontrolleres og med hvilken frekvens	Acceptkriterium	Krav til dokumentation	Bemærkninger	Ansvar
13	Tabel 12.3, 9.7.1.1	Beskyttelse mod kritisk udtørring – tidspunkt for etablering af udtørringsbeskyttelse. Før og under støbning.	Beregning, måling og visuel kontrol.	I normal og skærpet kontrolklasse: ved første støbning og pr. 10. hhv. pr. 5. gentagelse. Ved ændrede metoder, konstruktionstyper og væsentlige ændringer (fx vejrforhold og beton-type).	Dokumentation for opfyldelse af krav i tabel 9.7.1.1.a ⁹⁾ .	Beregning med efterfølgende måling ⁹⁾ . Kontroljournal ⁶⁾ .	⁶⁾ Kan udelades i lempet kontrolklasse. ⁹⁾ Uden dokumentation 9.7.1.1a bør beskyttelse af overfladerne være etableret, inden de i tabel 9.7.1.1b anførte tidsrum fra udstøbningstidspunktet er forløbet.	.
14	Tabel 12.3, 9.7.1.2	Varighed af udtørringsbeskyttelse. Før og under støbning.	Beregning, måling og visuel kontrol.	I normal og skærpet kontrolklasse: ved første støbning og pr. 10. hhv. pr. 5. gentagelse. Ved ændrede metoder, konstruktionstyper og væsentlige ændringer (fx vejrforhold og beton-type).	Dokumentation for opfyldelse af krav i tabel 9.7.1.2.a ¹⁰⁾ .	Beregning med efterfølgende måling ¹⁰⁾ . Kontroljournal ⁶⁾ .	⁶⁾ Kan udelades i lempet kontrolklasse. ¹⁰⁾ Er varmeudviklingsparametrene ikke bestemt, er de i tabel 9.7.1.2b anførte tider normalt tilstrækkelige til at undgå kritisk udtørring.	
15	Tabel 12.3, 9.7.2	Temperaturforløb under hærningen. Før og under støbning.	Beregning, måling og visuel kontrol.	I normal og skærpet kontrolklasse: ved første støbning og pr. 10. hhv. pr. 5. gentagelse. Ved ændrede metoder, konstruktionstyper og væsentlige ændringer (fx vejrforhold og beton-type).	Dokumentation for opfyldelse af projektspecifikationeer.	Beregning med efterfølgende måling. Kontroljournal ⁶⁾ .	⁶⁾ Kan udelades i lempet kontrolklasse.	
16	Tabel 12.3, 9.8, 5.4	Afformning. Før afformning.	Beregning, måling og visuel kontrol.	Ved hver støbning.	Konstruktionen må ikke beskadiges ⁷⁾ .	Beregning med efterfølgende måling. Kontroljournal ⁶⁾ .	⁶⁾ Kan udelades i lempet kontrolklasse. ⁷⁾ Normalt kan afformes, når bøjningspåvirkede konstruktioner overalt i overfladen har en betontrykstyrke på mindst 10 MPa, og ikke bøjningspåvirkede konstruktioner overalt i overfladen har en betontrykstyrke på mindst 5 MPa.	

Entreprise:

Entreprenør:

Side: 4 af 4

Sagsnr.:

Arbejde:

Rev.:

Vedr: **Kontrol - Betonarbejde**

Dato:

Løbe- nr.	Reference til DS 482	Emne Hvad skal kontrolleres Hvor i forløbet kontrolleres	Kontrolmetode Hvordan kontrolleres	Prøvningsfrekvens Hvornår kontrolleres og med hvilken frekvens	Acceptkriterium	Krav til dokumentation	Bemærkninger	Ansvar
17	Tabel 12.3, 9.10	Reparation og finish. Under udførelse.	Visuel kontrol ⁸⁾ .	Før arbejdet påbegyndes og ved ændrede materia- ler/metoder.	At konstruktionens hold- barhed og funktion opret- holdes.	Datablade/certifikater og beskrivelse af arbejdsme- tode.	⁸⁾ Evt. afprøvning af materialer/metode.	
18	Tabel 12.3, 14, 14.1	Geometriske tolerancer. Efter afformning.	Visuel kontrol og måling.	Iht. projektspecificatio- nen.	Dokumentation for over- holdelse af tolerancer.	Kontroljournal ⁶⁾ .	⁶⁾ Kan udelades i lempet kontrol- klasse.	