

DS/EN 1990 DK NA anneks B5

Høringsforslag til nyt anneks B5 til nationalt anneks til
Eurocode 0: Projekteringsgrundlag for bærende konstruktioner

Supplerende (ikke-modstridende) information

B5 Inspektion under udførelse

B5.1 Generelt

(1) Kontrol af udførelse af de bærende konstruktioner skal medvirke til at sikre overensstemmelse mellem det projekterede og det udførte, herunder at materialer og produkter samt deres indbygning svarer til det forudsatte.

(2) Kontrol af udførelse omfatter kontrol af:

- udførelsesgrundlag, fx arbejdstegninger og -instrukser
- dokumentation af produkter og materialer, fx mærkninger og produktblade
- produktion og montage, fx geometri, tolerancer og korrekt anvendelse af produkter og materialer
- produkter og materialer, fx resultat af fremstilling og ved modtagelse på fabrikationssted eller byggeplads
- udførelsesdokumentation, fx journal for kontrol og billedokumentation for arbejdets udførelse.

(3) Udførelsesdokumentation for de bærende konstruktioner skal redegøre for overensstemmelse mellem det udførte og det projekterede for såvel krav indeholdt i normer og standarder som projektspecifikke krav til udførelsen.

(4) Der udføres almen kontrol som angivet i B5.2.

(5) Der udføres særlig kontrol som angivet i B5.3.

(6) Der skelnes mellem 3 kontroltyper for udførelsen, bestemt af hvem der udfører kontrollen: egenkontrol, uafhængig kontrol og tredjepartskontrol; se tabel B5a.

Tabel B5a - Kontroltyper for udførelse

Kontroltype	Definition
Egenkontrol	Kontrol udført af den person, der har udført arbejdet.
Uafhængig kontrol	Kontrol udført af en person, der ikke har medvirket ved udførelsen af bygværket, udførelsesgrundlaget eller udførelsesdokumentation. Kontrollen kan udføres af den udførende organisation som en del af en intern systematisk kontrol.
Tredjepartskontrol	Kontrol udført af en person, der hverken direkte eller indirekte er juridisk eller økonomisk forbundet med de organisationer, som har medvirket ved udførelsen af bygværket.

(7) Uafhængig kontrol og tredjepartskontrol skal udføres på basis af kontrolplaner. Af kontrolplaner skal fremgå hvad der kontrolleres, hvordan kontrollen gennemføres, hvornår kontrollen skal finde sted, hvem der gennemfører kontrollen og hvem der følger op på kontrollens resultat.

(8) Uafhængig kontrol og tredjepartskontrol skal dokumenteres. Af dokumentationen skal kontrollens resultat fremgå, samt hvem der har forestået henholdsvis udførelse, kontrol af udførelsen og opfølgning på kontrollens resultat.

B5.2 Almen kontrol

(9) Alle konstruktioners udførelse skal kontrolleres iht. reglerne i DS/EN 1992 – DS/EN 1999, inkl. tilhørende nationale annekser, og iht. reglerne i de tilknyttede udførelsesstandarder, inkl. tilhørende nationale applikationsdokumenter.

(10) Almen kontrol skal udføres indenfor retningslinjer for kvalitetsstyring som angivet i tabel B5b.

Tabel B5b Retningslinjer for kvalitetsstyring

Konsekvens-klasse	Krav til kvalitetsstyring
CC1	Udføres system for kvalitetsstyring
CC2	Som CC1 + projektspecifikke forskrifter
CC3	Som CC2 + detaljeret kvalitetsplan og kontrolplan
CC3+	Som CC3 + mere omfattende kontrol

(11) Den almene kontrol gennemføres som angivet i Tabel B5c i henhold til kontroltype og konsekvensklasse for den pågældende konstruktion, konstruktionsafsnit eller konstruktionsdel.

Tabel B5c – Minimumskrav til almen kontrol af udførelse

Konsekvens-klasse	Egenkontrol	Uafhængig kontrol	Tredjeparts-kontrol
CC1	X	-	-
CC2	X	X ¹	-
CC3	X	X	-
CC3+	X	X	X ²

¹ Omfatter kun udførelsesgrundlaget. For udførelsen i øvrigt kan den almene uafhængige kontrol udføres af personer, der blot ikke har medvirket ved udførelsen af det pågældende konstruktionsafsnit.

² Omfatter kun kontrol af dokumentation af egenkontrol og uafhængig kontrol

(12) For CE-mærkede konstruktionsdele med attesteringsniveau AVCP 1+, 1 og 2+ for bæreevne-relaterede parametre kræves alene kontrol af indbygningen af konstruktionsdelen i bygværket.

B5.3 Særlig kontrol

(13) Særlig kontrol af udførelse gennemføres for konstruktioner, konstruktionsafsnit eller konstruktionsdele, som er særligt vanskelige at udføre eller særligt væsentlige for bygværkets funktion, sikkerhed eller holdbarhed.

(14) Punkter og omfang for særlig kontrol foreskrives af den projekterende.

Note 1

Særlig kontrol kan fx være relevant ved

- særligt betydningsfulde konstruktionsdele hvor en korrekt udførelse er afgørende for forudsætningerne for den statiske virkemåde
- utraditionelle konstruktioner, hvor den udførende ikke er fortrolig med udførelsen
- konstruktionsdele hvis udførelse er særlig vanskelig, herunder grænseflader mellem materialer eller entrepriser
- gentagen udførelse i større omfang, fx serieproduktion
- konstruktionsdele, hvor inspektion ikke er mulig i det færdige bygværk.

Note 2

Særlig kontrol af udførelse kan fx bestå i, at

- udvalgte konstruktionsdele, inkl. samlinger, henføres til en konsekvensklasse højere end den konsekvensklasse der almindeligvis gælder for pågældende konstruktioner, jf. DS/INF 1990
- gennemføre særlige inspektioner eller anvende særlige målemetoder
- gennemføre kontrollen til et særligt omfang og detaljering eller efter specificerede acceptkriterier
- gennemføre kontrollen på særlige tidspunkter

Note 3

Særlig kontrol af udførelse kan omfatte kontrol af udførelse af enhver konstruktionsdel uanset mærkning eller certificering.

(15) Særlig kontrol gennemføres i tillæg til den almene kontrol afhængig af kontroltypen; se tabel B5d.

Tabel B5d – Minimumskrav til særlig kontrol af udførelse

Konsekvens-klasse	Egenkontrol ¹	Uafhængig kontrol	Tredjeparts-kontrol
CC1	X	-	-
CC2	X	X ²	-
CC3	X	X	-
CC3+	X	X	X

¹ Den særlige egenkontrol udføres kun, hvis udførelsen af det pågældende konstruktionsafsnit ikke er omfattet af almen egenkontrol

² Den særlige uafhængige kontrol kan udføres af personer, der blot ikke har medvirket ved udførelsen af det pågældende konstruktionsafsnit.

(16) Særlig kontrol af udførelse gennemføres i henhold til en kontrolplan, som specificerer hvad den særlige kontrol omfatter og hvordan den gennemføres.