

- Udførelse af bærende konstruktioner
- Almen kontrol

Ny certificeringsordning iht. DS 1140



Program

- Velkomst
- Dancerts erfaringer med håndtering af udførelseskontrol under ordningen for certificerede statikere
- Ideen bag en certificeringsordning for udførende og erklæring om udført udførelseskontrol
- Hvad indebærer certificering
- Certificeringsproces
- Indhold af en audit
- Erklæring om udført udførelseskontrol til udarbejdelse af sluterklæring
- Synspunkter fra en udførende
- Synspunkter fra en certificeret statiker
- Diskussion
- Afslutning

Dancerts erfaringer med håndtering af udførelseskontrol under ordningen for certificerede statikere

- Forventning til effekten af ordningen med certificerede statikere.
- Arbejdsomængde for de certificerede statikere.
- De certificerede statikeres kompetencer på området.
- De certificerede statikeres reaktioner på konstateret kontrol af udførelse.
- De udførendes reaktioner på krav fra de certificerede statikere.
- Nødløsning med Kontrolregistreringsrapport.
- De certificerede statikere skal stadig skrive under på: At byggeriet i sin helhed lever op til Bygningsreglementets krav.

Ideen bag en certificeringsordning for udførende og erklæring om udført udførelseskontrol

- CE mærkning med tredjepartskontrol baseres på, at fagligt kompetente personer overvåger producenterens produktionsstyringssystem.
- Sikre, at produkterne med overvejende sandsynlighed efterlever deklarerede egenskaber.
- Dette kan ikke opnås med få stikprøvekontroller af produkter.
- En overvågning ved certificering af udførendes udførselskontrollsystem kan sikre, at bygninger med overvejende sandsynlighed bliver udført som projekteret.
- En certificering vil samlet set kærve færre ressourcer i samfundet end statikeres behandling af hver byggesag.
- En certificering vil hjælpe udførende til løbende at blive bedre i deres arbejde.

Dialog med BPST

Bolig- og Planstyrelsen udtaler:

Certifikat fra Dancert skal kombineres med en erklæring, der godtgør, at projektet er omfattet af certificeringen.

Dokumentation vil således indeholde:

- Certifikat fra Dancert
- Erklæring

Fremsendes til den bygværksprojekterende



Systemcertifikat / Produktcertifikat



System:

Vurdering af om ledelsessystemet fungerer efter hensigten (fx ISO 9001)

Produkt:

Vurdering af om et specifikt produkt / ydelse er i overensstemmelse med specificerede krav (fx DS 1140)

Hvorfor certificering?

----- **Fordi det kan betale sig!** -----

For entreprenøren

- At kvalitetsniveauet højnes
- At omkostninger til mangelfhjælpninger og fejlretninger reduceres
- At omkostninger til udarbejdelse af projektspecifik kvalitetsdokumentation mindskes
- *Attraktiv samarbejdspartner*

For den certificerede statiker

- At myndighedskravet om kontrol af den fremsendte Statisk Kontrolrapport for udførelse forsvinder.

Hvad skal der til?

Kvalitetsstyringssystem, der sikrer, at:

- Konstruktioner udføres i overensstemmelse med udførelsesgrundlaget
- Personale har de fornødne kvalifikationer og kompetencer
- Foreskrevne kontroller planlægges, gennemføres og dokumenteres

KK2-4: Systemet skal være dokumenteret!

Et dokumenteret system?

Minimumskrav:

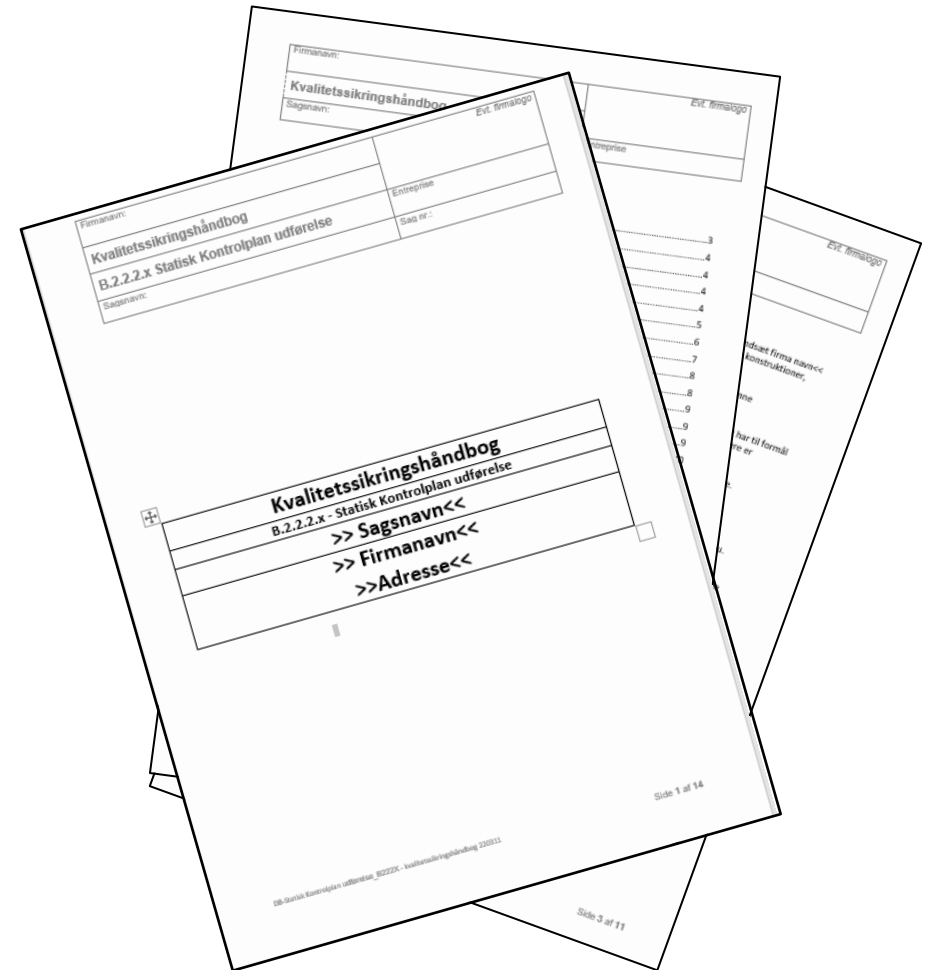
Systemet skal være nedskrevet

- Kvalitetshåndbog
- Samling af procedurer/dokumenter
- ...

Overholdelse af systemet skal kunne eftervises

- Det skal efterleves i praksis

En konkret vurdering af den konkrete virksomhed.



Indhold af kvalitetsstyringssystemet

DS 1140 Kapitel 4.2

- Beskrivelse af virksomhedens arbejdsområde
- Organisationsplan indeholdende ansvar, beføjelser og kvalifikationer for personer der leder, udfører og verificerer kontrolarbejder
- Procedure for kontrol, granskning og håndtering af udførelsesgrundlaget
- Procedure for udarbejdelse og håndtering af udførelsesgrundlaget for arbejdet
- Styring af revisioner
- Procedure for indkøb af materialer, produkter, konstruktionsdele, udførelsesmateriel og underleverancer
- Procedure for indkøb af leverancer hos underleverandører, der sikrer, at de krav, som stilles til virksomheden, videreføres til underleverandøren - herunder vurdering af underleverandørens kvalitetsledelsessystem
- Procedure for indkøb af materialer, produkter, konstruktionsdele
- Procedure for udførelse, herunder instruktion af personale i forhold til kritiske processer/arbejder, detaljer o.a.
- Procedure for uafhængig kontrol og for egenkontrol
- Procedure for dokumentation af de udførte kontroller
- Procedure for behandling af afvigelser
- Hvem der er ansvarlig for projektets kvalitetsstyringssystem, herunder hvem der udfører intern audit, og hvem der kan godkende systemet
- At kvalitetsledelsessystemet er dokumenteret - efterleves i praksis

Kontrollerne skal omfatte

- Gennemgang af udførelsesgrundlaget fra projektering
- Kontrol af udførelsesgrundlaget for arbejdet
- Kontrol af dokumentation af materialer og produkter
- Modtagekontrol af kritiske/relevante materialer, produkter mv.
- Kontrol af udførelse, herunder kontrol af transport og opbevaring på pladsen, tidligere udførte konstruktioner (overtagelseskontrol/grænseflader), montage og udførelse af konstruktionsdele samt slutkontrol.



Projektspecifikke

- Udgangspunkt kan være en standard kontrolplan
- Omfatte egen- og uafhængig kontrol
- Særlige kontroller skal indarbejdes

Firma navn:		Sag nr.:		Evt. firma logo		
Kontrol af udførelse – Uafhængig kontrol		Udførelsesgrundlag:		Side 1 af 2		
Konstruktionsdel: In situ støbte terrændæk		Kontrolafsnit:		Kontroltype: Uafhængig kontrol		
Entreprise:		Acceptkriterium		Godkendt Dato & Sign		
Nr.	Kontrol af:	Tidspunkt	Overensstemmelse med udførelsesgrundlaget for arbejdet	Kontrol-omfang	Kontrol-metode:	Dokumentationsmetode
1	Isolering vandretflader og lodret kantsløjning	Før støbning	Overensstemmelse med udførelsesgrundlaget for arbejdet	1 kontrol for hvert kontrolafsnit	Visuel	Kontrolleder noteres på tegning eller lign. Resultater dokumenteres i kontroljournal. Kan suppleres med billedokumentation
2	Slip anbringelse. Axiel, type og placering. Her under kontrol af proceskontrolskema	Før støbning	Overensstemmelse med udførelsesgrundlaget for arbejdet	1 kontrol for hvert kontrolafsnit	Visuel og måling	Kontrolleder noteres på tegning eller lign. Resultater dokumenteres i kontroljournal. Kan suppleres med billedokumentation
3	Støberprocessen. Her under kontrol af proceskontrolskema	Endt støbning	Overensstemmelse med udførelsesgrundlaget for arbejdet	1 kontrol for hvert kontrolafsnit	Visuel	Skrivelser noteres i kontrolskema. Resultater dokumenteres i kontroljournal.
4	Overfladen	28 døgn efter støbning	Skal fremgå ansat i Revner i overflade Se EN 1992 DKNA	1 kontrol for hvert kontrolafsnit	Visuel	Kontrolleder noteres på tegning eller lign. Resultater dokumenteres i kontroljournal. Kan suppleres med billedokumentation.

Kontroltyper og -dokumentation



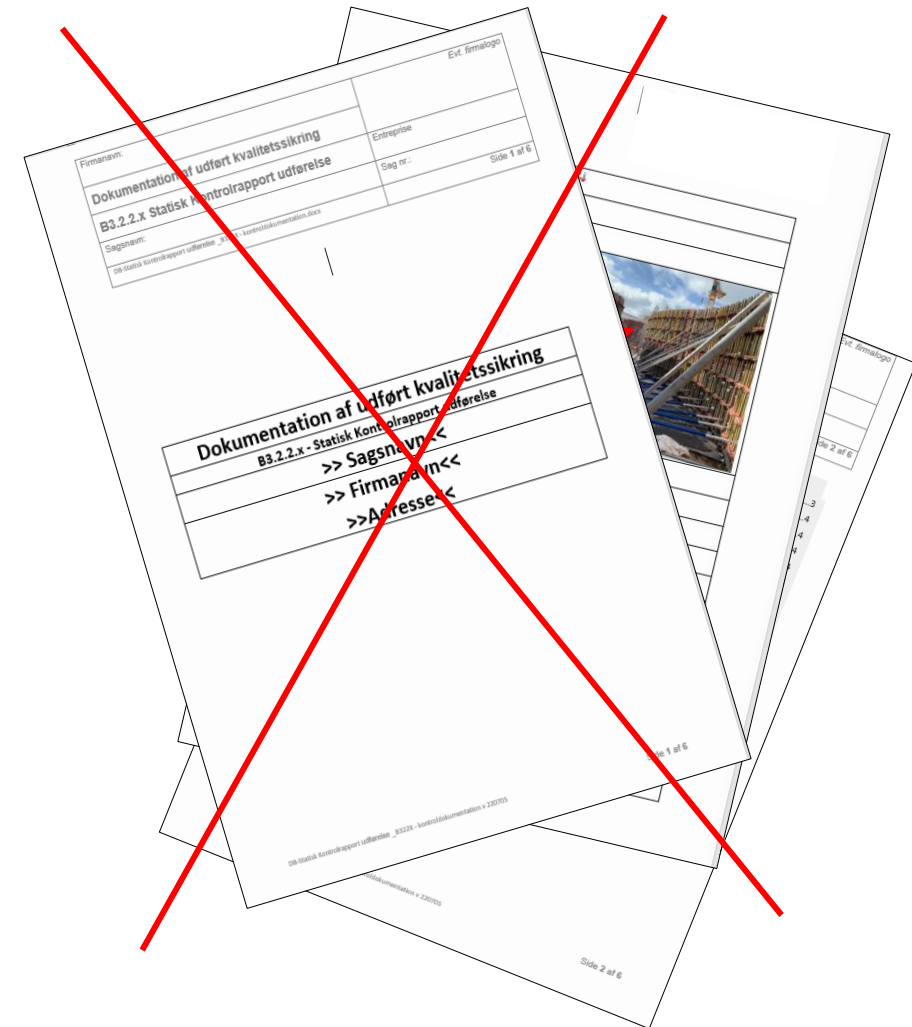
Kontroltype	Udføres af	Dokumentationskrav
Egenkontrol	den person der har udført den bærende konstruktioner	Ingen krav til dokumentation
Uafhængigkontrol	en person, der IKKE har medvirket ved udførelsen af den bærende konstruktion – kan være fra samme organisation	Skal dokumenteres <ul style="list-style-type: none">• K-planen for uafhængig kontrol grundlag for B2.2.2.x Statisk kontrolplan for udførelse• Resultaterne/dokumentationen – indgår i B3.2.2.x Statisk kontrolrapport for udførelse
Tredjepartskontrol	en person, der ikke har tilknytning til de organisationer, som har medvirket til at udføre de bærende konstruktioner	Ikke omfattet af DS 1140

Kontrolokumentation

Eftervis, at de bærende konstruktioner er udført som projekteret.

Dette vil som minimum indebære:

- At dokumentation af de foreskrevne kontroller er udført og dokumenteret som beskrevet, og at de foreskrevne acceptkrav er overholdt
- At de personer, der har udført kontrollerne, har de nødvendige faglige kompetencer
- At eventuelle afvigelser er håndteret jf. beskrevne procedurer
- En redegørelse for, at alle relevante aspekter af den bærende konstruktion er kontrolleret og dokumenteret.



Hvad indebærer en certificering?

Virksomheden skal kunne demonstrere, at:

Bærende konstruktioner udføres som projekteret!

- Kvalitetsstyringssystemet overholder kravene i DS 1140, og at det efterleves
- Kontroller har et korrekt (afpasset) niveau
- Kontroller udføres og dokumenteres
- Personalet har de fornødne kvalifikationer og kompetencer
- Uafhængighed

Indhold af en audit

Planlagt gennemgang

Handler i bund og grund om at besvare 3 spørgsmål

- Følges den fastlagte praksis
 - Nedskevne procedurer
 - Mundtlige procedurer
- Imødekommes omverdenens forventninger
- Er “maskinen” velsmurt og robust

Omfanget

Alle emner skal behandles ved en certificeringsaudit.

Lokation: Kontor

fx. udførelsesgrundlaget (angiver grundlaget alle specifikationer og data, der er nødvendige for at kunne fremstille produktet)

Lokation: Pladsen

fx. modtagekontrol af materialer

fx. hvordan udføres den uafhængige kontrol

Omfanget

Fx modtagekontrol af materialer, fx armering



Omfanget

Fx. hvordan udføres den uafhængige kontrol?



Overvågning af den person, der gennemfører den uafhængige kontrol.

Sikres det, at alle krav efterleves - geometri, armering, dæklag, indstøbningsdele m.m.

Opretholdes de nødvendige registreringer af kontrollen m.m.

Hvem bliver auditeret?

Den/de der udfører aktiviteten

Tidsforbrug?

Det afhænger af størrelse og aktiviteterne

Afslutningsmøde

Auditor præsenterer resultater/konklusioner

- Hvad gik godt?
- Hvad gik evt. mindre godt?: Afvigelser/observationer
- Hvad skal der til, for at der kan indstilles til certifikat?



Synspunkter

Fra de udførende

Fra de certificerede statikere



Diskussion og spørgsmål

